

# **MESTRADO EM GESTÃO E ESTRATÉGIA INDUSTRIAL**

## **TRABALHO FINAL DE MESTRADO**

TRABALHO DE PROJETO

ESTUDO COMPARATIVO DE GESTÃO DE STOCKS  
NUMA PME DA INDÚSTRIA DO CALÇADO

GONÇALO DOS SANTOS CARVALHO

JÚRI:

PRESIDENTE: PROFESSOR DOUTOR JAIME SERRÃO ANDREZ,  
PROFESSOR CATEDRÁTICO CONVIDADO DO ISEG,  
UNIVERSIDADE DE LISBOA

VOGAIS:

PROFESSORA DOUTORA GRAÇA MARIA DE OLIVEIRA  
MIRANDA SILVA, PROFESSORA AUXILIAR DO ISEG,  
UNIVERSIDADE DE LISBOA

PROFESSOR DOUTOR JOSÉ MIGUEL ARAGÃO CELESTINO  
SOARES, PROFESSOR AUXILIAR DO ISEG, UNIVERSIDADE DE  
LISBOA

OUTUBRO - 2018

# **MESTRADO EM GESTÃO E ESTRATÉGIA INDUSTRIAL**

## **TRABALHO FINAL DE MESTRADO**

TRABALHO DE PROJETO

**ESTUDO COMPARATIVO DE GESTÃO DE STOCKS  
NUMA PME DA INDÚSTRIA DO CALÇADO**

**GONÇALO DOS SANTOS CARVALHO**

**ORIENTAÇÃO:**

**PROF. DOUTOR JOSÉ MIGUEL ARAGÃO CELESTINO SOARES**

**OUTUBRO - 2018**

## RESUMO

A indústria do calçado em Portugal tem contribuído de forma substantiva para o desenvolvimento produtivo nacional, apostando na qualidade e numa efetiva gestão. Face às mudanças que esta indústria determina, designadamente pelas exigências sazonais da moda, gerir stocks, e em particular restos de coleções, é determinante para a redução de custos.

A gestão de stocks calcula a quantidade ótima para qual as encomendas devem ser feitas minimizando os custos de efetivação de encomenda e custos posse de stock.

Nesse estudo foram aplicados teorias e modelos de gestão de stocks numa empresa da indústria do calçado (3 sapatarias), designadamente baseados na previsão da procura, na quantidade económica de encomenda e na classificação ABC, com o objetivo de analisar a atual gestão de stocks e avaliar possíveis alterações que permitam a redução de custos.

Foram recolhidos os dados referentes às vendas de 2017 e analisados cerca de 350 produtos. Identificaram-se 70 artigos da classe A (os mais importantes), 136 da classe B (de importância intermédia para a empresa) e 144 da classe C (menos relevantes financeiramente). A aplicação do método da QEE aos artigos da Classe A permite verificar que o número de encomendas se reduz em quase todos os artigos. Assim, como conclusão destaca-se que a correta gestão de stocks poderia ter permitido uma poupança de 26,50% no custo total anual de stocks no ano de 2017.

Deste modo, é possível fornecer ao responsável de compras da empresa uma ferramenta bastante útil para anos posteriores e contribuir para a redução de custos com os stocks.

**Palavras-chave:** Gestão de Stocks. Análise ABC, Resultados, Modelo Quantidade Económica de Encomenda, Desempenho.

## ABSTRACT

The shoe industry in Portugal has contributed substantially to productive national development, betting on quality and effective management. Due to the industry changes, specifically seasonal fashion demands, managing stocks and managing collections leftovers is decisive to reducing costs.

Stock management calculates the optimal amount that orders should be done minimizing dispatch costs and shipping costs.

In this study there have been applied theories and academic management models in a shoe industry company (3 shoe stores), specifically based on predicting demands, economic order quantity and ABC classification, with the purpose of analyze the actual stock management and evaluate possible modifications that allow costs reduction.

There were compiled sales data of 2017 and analyzed approximately 350 products. 70 products have been identified as class A (most important), 136 class B (medium importance) and 144 class C (economical less relevant). The application of EOR in class A allows to verify that the number of orders is reduced in almost every product. Thus, in conclusion we can note that the correct stock management costs could allow savings of 26,50% in 2017 stock management.

By doing so, is possible to provide the company's purchasing manager a useful tool for later years and contribute to costs reduction in stocks.

**Keywords:** Stock Management, ABC classification, results, Economic Order Quantity, Performance.

## ÍNDICE

Resumo.....	i
Abstract .....	ii
Índice .....	iii
Lista de Figuras .....	iv
Lista de Tabelas.....	v
Agradecimentos.....	vi
1 - Introdução .....	1
1.1 - Enquadramento.....	1
1.2 - Objetivos .....	2
1.3 - Estrutura do trabalho .....	3
2 – Revisão de Literatura .....	5
2.1 - Previsão da Procura .....	5
2.2 - Gestão de stocks .....	7
3 - Metodologia .....	13
4 - Apresentação e Análise dos Resultados.....	15
4.1 - Análise ABC.....	15
4.2 - Resumo análise ABC .....	15
4.3 - Custo total para artigos classe A .....	16
4.4 - Quantidade Económica de Encomenda.....	20
5 – Conclusões e Recomendações.....	27
Referências Bibliográficas .....	29
Anexos.....	31

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Classificação ABC ..... 15

LISTA DE TABELAS

Tabela I – Análise da classificação ABC.....	16
Tabela II – Custo Total Anual para os artigos da Classe A .....	17
Tabela III – Quantidade Económica Encomenda.....	20
Tabela IV – Custo Total Anual para os artigos da Classe A com a utilização da QEE.....	23

## AGRADECIMENTOS

A todos aqueles que contribuíram para a conclusão deste trabalho, família, amigos, e sem dúvida ao meu orientador Professor Doutor José Miguel Soares pela sua paciência e disponibilidade.

Aos meus colegas de trabalho do Mestrado em Gestão e Estratégia Industrial com quem partilhei trabalhos de grupo.

À minha família, pelo apoio que proporcionou e à forma como me facilitou a conclusão deste trabalho.

À responsável de compras e gerente da empresa que permitiu realizar este estudo comparativo, pela sua disponibilidade e celeridade em todas as etapas.

Obrigado.



## 1. INTRODUÇÃO

### *1.1. Enquadramento*

Como referido por Gunasekaran (2004) o objetivo da gestão de stocks é dar resposta às exigências dos mercados de forma a que a empresa atue de forma competitiva e dinâmica no mercado. Hoole e Mandana (2005) referem que após avaliar as necessidades do mercado, é necessário olhar para a estratégia empresarial e identificar as quantidades de stock que queremos ter disponíveis em loja, número de vezes que vamos fazer encomendas, qual a quantidade a encomendar e qual a periodicidade das encomendas. A previsão da procura torna-se assim fundamental.

As coleções de calçados normalmente estão divididas em Outono/Inverno e Primavera/Verão havendo duas alturas do ano em que se procede à maior parte das encomendas para as ditas coleções. Estas encomendas tendem a estar paradas até quatro meses, desde que são efetuadas até que a mercadoria é exposta nas lojas, tendo em conta que as encomendas da coleção seguinte são feitas no decorrer da coleção anterior. No caso das quebras de stock, a proprietária desloca-se aos fabricantes para fazer as encomendas, que podem tardar, em média, de um a cinco dias a chegar às suas lojas.

Ao trabalhar com os fabricantes, as encomendas tiveram de se ajustar e de forma geral aumentaram, o que traz alterações à gestão de stocks existente. Tratando-se de um negócio de atendimento ao público, a existência de stocks é fundamental, mas também é essencial que seja gerido, garantindo as quantidades justamente necessárias ao longo do tempo. No final da devida coleção, deparam-se com o facto de estas coleções não terem sido vendidas na sua totalidade, ou terem sido adquiridos artigos que não tiveram a adesão esperada e acabam por ficar sobras de números e modelos em loja.

Para Swink (2007) e Lam (2011) uma correta gestão de stocks e uma boa relação com os clientes e fornecedores são aspetos fundamentais na cadeia de abastecimento, e uma má gestão

desse stock afeta o número de pedidos de clientes. Segundo os autores, para aumentar a eficácia organizacional, e aumentar a rentabilidade e a competitividade, é fundamental uma correta gestão da cadeia de abastecimento.

Devido à sazonalidade dos produtos e à alteração da procura é necessário ajustar a gestão de stocks para não dececionar os clientes. Este tipo de estudos apresentam como objetivos melhorar o processo de forma a torná-lo mais eficiente obtendo reduções de custos garantindo a satisfação dos clientes (Giannikas, 2013).

### *1.2. Objetivo*

Ao longo do mestrado de Gestão e Estratégia Industrial foram lecionadas várias unidades curriculares que expunham e explicavam como funcionavam várias técnicas e metodologias de aprovisionamento, gestão de stocks, orientações de compras, gestão de fornecedores e relacionamentos, etc. Essas técnicas e conceitos foram introduzidos neste estudo de forma a avaliar quais as melhorias aquando da introdução de um modelo de gestão de stocks académico comparativamente a um modelo de gestão de stocks baseado em conhecimentos adquiridos.

O objetivo deste estudo de caso é demonstrar que ao utilizar uma gestão de stocks académica haverá mais sucesso para o negócio ao invés da aplicação de uma gestão de stocks baseada nos métodos de negócios adquiridos, em métodos de tentativa e erro ou em previsões não reais.

Esta gestão de stocks académica baseia-se na previsão da procura, na quantidade económica de encomenda e na classificação ABC, permitindo fazer um planeamento de stocks mais adequado baseado em valores que se aproximam da realidade do mercado.

Com o seguinte estudo pretende-se responder à seguinte questão de investigação:

- A implementação do modelo QEE (Quantidade Económica de Encomenda) gestão de stocks trará efeitos benéficos na redução de custos da empresa?

### *1.3. Estrutura do Trabalho*

O trabalho está dividido em cinco capítulos: Introdução, Revisão de Literatura, Metodologia, Apresentação e Análise dos Resultados e Conclusões e Recomendações.

No capítulo da Introdução, é apresentado de forma sumária o sistema atual da gestão de stocks e o objetivo deste estudo.

Na Revisão de Literatura, são abordados temas como cadeia de abastecimento, gestão de stocks e os modelos abordados de previsão de procura.

A Metodologia trata o tipo de pesquisa a realizar, o procedimento de recolha de dados e o tratamento dos mesmos.

Na Apresentação e Análise dos Resultados, são analisados os resultados obtidos e comparados com a otimização quantificando o impacto da gestão de stocks desta empresa, baseado nas classificações e modelos de gestão de stocks previamente propostos.

No último capítulo é feita uma síntese, onde se apresentam as principais conclusões e recomendações do estudo. Seguindo a bibliografia consultada de suporte para realização do trabalho.

Posteriormente são apresentadas as referências bibliográficas consultadas para a realização deste trabalho e os anexos.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1. *Previsão da Procura*

Para conhecer melhor a gestão de stocks temos de identificar a nossa procura e defini-la, pois serve de guia para os próximos anos de trabalho. Apesar da dificuldade em prever a procura, principalmente porque existem apenas dados do ano 2017, e além disso tratam-se de acessórios de moda com sazonalidade, é preferível prever, do que gerir stocks por palpites, como referido por Courtois, (2007).

Dada a natureza dos produtos da empresa temos de definir primeiro o tipo de procura afeto ao nosso mercado. Conforme Ballou (2004), existe a procura perpétua, sazonal, errática, regular, finalização e derivada. Destacamos a procura perpétua, uma procura contínua e previsível que permite fazer um planeamento de produto; a procura sazonal em que obriga a ter um stock de reserva de determinados produtos, pois existem grandes procuras em determinados períodos do ano; procura derivada que é determinada a partir da procura de outro artigo do qual ela faz parte (complementos de moda).

O facto de serem acessórios de moda sazonais tem relevância, mas Hughes (2001) refere que a falta de importância atribuída pelas gestões de topo, a falta de conhecimento do potencial de uma previsão, e a falta de conhecimento de como proceder, são elementos que inibem muito o recurso a previsões.

Realizar uma previsão tem de ser o mais perto da realidade possível para ter um planeamento bem-sucedido, pois previsões erradas destroem o melhor dos planos e boas previsões sem bom planeamento não podem ser aproveitadas (Hogarth & Makridakis, 1981).

O que poderá então fazer a Sapataria X para “escoar” o stock que fica estagnado em armazém, por vezes durante anos? Uma proposta seria tentar vendê-los com a nova coleção, de forma a deixar de ser um “mono” e de ocupar espaço em armazém, outra seria fazer campanhas especiais com descontos e estratégias de marketing de forma a escoar inventário (Sapataria X,

comunicação pessoal, maio 2018).

O problema passa por haver inventário excedentário, o que implica a utilização constante de armazéns e custos associados. Estes valores adicionais de retenção de stock fazem descer o lucro dos produtos pois os gastos terão de se refletir no preço final do mesmo.

O ideal seria comprar, por exemplo, três pares de um modelo de todos os números que o fabricante produz. Aplicar uma taxa, que varia nos casos mais comuns entre 1,5% e 2,5% do preço de aquisição ao fabricante, e vender todos os números. Mas isso nem sempre acontece o que vai implicar a existência de “pares soltos”. Assim a margem de lucro já não é a mesma de antes, e na próxima encomenda dever-se-á rever a percentagem apresentada anteriormente (Sapataria X, comunicação pessoal, maio 2018).

“(...) presented a path for how companies can gradually adopt sophisticated inventory management techniques. The path included quite strong organizational changes, which seem to be important for adopting new techniques as quickly as possible” (Niemi, JanneHuiskonen, & Kärkkäinen, 2009, p. 163).

De acordo com os autores, um dos maiores problemas, e que pode ser alterado, é o tipo de gestão nas empresas. A não formação dos empresários em técnicas de gestão e organização faz com que cada um implemente “o que quer”, e por isso este tipo de técnicas deveria estar acessível a todos os que querem/têm um negócio, independentemente da idade ou tipo de negócio. O sucesso pode ser momentâneo por falta de conhecimentos básicos em como manter um negócio rentável e sustentável. É certo que existem associações que fazem frequentemente ações de formação, mas são um tipo geral de formação, e por norma não há nenhuma que ensine a um empresário o que fazer com o seu excedente de inventário e/ou como o racionalizar.

Um outro fator importante para o desenvolvimento do negócio é a sua expansão ou crescimento (Fernandes, 2016). Segundo o autor, o crescimento interno ou orgânico é o método mais tradicional de desenvolvimento estratégico, sendo mesmo para algumas empresas o único.

Processa-se na própria empresa e traduz-se na expansão de um negócio, obtido pelo aumento da produção e vendas, e em termos gerais este tipo de crescimento resulta em capacidade acrescida, aumentando o emprego e volume de negócios, tendo a vantagem de se desenvolver dentro da mesma área de competências, sendo o risco mais reduzido e evitando a exposição elevada aos custos de crescimento alternativo. Contudo tem as desvantagens de ser um crescimento mais lento e também a gama de diversificação possível é limitada às capacidades de gestão associadas ao negócio.

Há vários tipos de crescimento, mas no caso em estudo o que se enquadra é o crescimento interno, que implica expansão do negócio dentro do ramo em que já têm experiência, ou seja, mantendo-se onde se está mais confortável: compra e venda de sapatos.

## 2.2. *Gestão de Stocks*

Para além dos custos associados à não venda dos artigos existem outro tipo de custos que na maioria das empresas cujo sistema de negócio se baseia em conhecimentos empíricos e conhecimentos adquiridos não é contabilizado, que é o custo do capital imobilizado e os custos de obsolescência (Slack, Chambers & Johnston, 2007).

Na gestão administrativa dos stocks, a preocupação fundamental é obter o conhecimento das existências em inventário e conhecer as quantidades e os seus valores monetários (Carvalho, 2013). Esta informação irá ser útil para a estimativa de compra de stock para uma coleção futura, bem como na definição dos preços de acordo com os cálculos anteriores. Portanto, teremos que saber quanto e quando encomendar, sendo que os custos podem ser minimizados através do número de encomendas realizadas, custo de efetivação da encomenda, custo de armazenagem e capital imobilizado (Slack *et al.*, 2007).

Através da gestão eficiente das entradas, do registo correto das movimentações, do controlo do inventário, da gestão do reaprovisionamento e do controlo dos stocks é possível através de

uma gestão administrativa a baixo custo (Soares & Mendes, 2017; Carvalho, 2013).

Estes pontos são de facto importantes para a gestão do negócio e existindo três lojas há uma vantagem relativa ao inventário, pois pode fornecer as três lojas. No entanto isso implica mais controlo de forma a não haver falhas de stock, e é difícil para a confiança do cliente haver erros relativos à existência de números ou modelos disponíveis nas restantes lojas. Essas falhas podem até deixar o cliente relutante a interessar-se por outros modelos (Sapataria X, entrevista, maio 2018).

Mas tem que ter em conta uma questão também bastante pertinente para este caso em estudo: quer-se melhorar a eficiência da gestão de stock de forma a terminar com o stock quando terminam as coleções, ou seja, um desafio que se pode identificar é o facto de querer ter stock durante a época de vendas na estação, mas quando se chega ao fim da estação não se ter sobras. Isto faz parte da gestão económica da empresa, em que se define quando é que interessa ter stock ou não (Rodrigues, 2013).

Pan, Shih e Wu (2012) dizem-nos que analisando um armazém em relação aos custos, estes estão separados em custos de mão de obra, custos fixos e custos de armazenamento. Os custos de armazenamento contribuem para os custos de posse de stock. Os custos de mão de obra estão diretamente relacionados com o fluxo de artigos. Os custos fixos correspondem às instalações.

Segundo Carvalho (2013), contribuem para o excesso de stock as compras mal programadas, o que cria os desperdícios, ou seja, a previsão das quantidades de encomenda não estar de acordo com a realidade. A quantidade de encomendas feitas pelo responsável de compras deve ter em conta certos fatores, sendo esses fatores um dos elementos chave para esta investigação e que serão descritos quando for apresentada a metodologia.

Uma estratégia bastante relevante para o sucesso e para o lucro da empresa passa por adquirir produtos a diferentes fabricantes, isto porque segundo Bretthauer, Shetty, Syam e Vokurka (2006, p. 89):

“- Knowing that competitors are getting some of the business may tend to keep the supplier more alert to the need of giving good prices and service;

- Some companies diversify their purchases because they do not want to become the sole support of one company, with the responsibility that such a position entails;

- Assigning orders to several suppliers gives a company a greater degree of flexibility, because it can call on the unused capacity of all the suppliers instead of on only one.”

Por outro lado, segundo Pan *et al.* (2012, p. 530), a aquisição a um fabricante pode levar a que:

“- The supplier is more cooperative, more interested, and more willing to please having all the buyer’s business.

- Concentrating purchases may make possible certain discounts or lower freight rates that could not be had otherwise.”

Logo a conclusão que se tira é que esta estratégia tem que ser adequada à realidade da empresa e aos modelos que vai adquirir, pois poderá haver vantagens em adquirir muitos modelos ao mesmo fabricante de forma a obter custos de aquisição mais apelativos, mas por outro lado continuar a fazer compras noutros fabricantes para mostrar maior diversidade de produtos na sua loja. Isto está ligado à tentativa de chegar a todos os clientes, dando-lhes hipótese de escolha entre vários modelos, artigos e fabricantes.

Optou-se por utilizar a lei de Pareto, cujo nome advém do economista italiano Vilfredo Pareto, também conhecida por análise 80-20. Heizer e Render (2011), caracterizam esta lei distinguindo as três classes da mesma A, B e C. A Classe A, contém entre 70% a 80% do valor financeiro representando 15% a 20% do total de inventário; a Classe B, contém cerca de 15% a 25% do valor financeiro representando 30% a 35% do inventário; a Classe C, contém 5% do valor financeiro representando 50% a 55% do inventário.

Após categorizar os artigos em inventário passamos a resolver questões como que



quantidade encomendar, ou quando encomendar, de forma a minimizar custos. Segundo Slack *et al.* (2007) estes custos estão associados ao tamanho da encomenda podendo ser discriminados.

Para poder responder a estas perguntas necessitamos de calcular a Quantidade Económica de Encomenda ou EOQ – *Economic Order Quantity*. Segundo Chase, Jacobs e Aquilano (2006), esta técnica tenta encontrar um equilíbrio entre as vantagens e desvantagens de armazenamento de stocks, determinando o ponto específico para fazer a encomenda e qual a quantidade a encomendar.

Este método baseia-se em alguns pressupostos, como por exemplo, a procura é constante, conhecida e independente; a receção do inventário é imediata e completa, isto é, há apenas uma receção de material e não várias; os únicos custos variáveis são os custos de efetivação da encomenda e de posse de stock, e as ruturas de stocks são inexistentes caso as encomendas sejam efetuadas na altura certa (Heizer & Render, 2011). Pode afirmar-se que a EOQ é um bom método e que apresenta bons resultados (Krajewski, Ritzman & Malhotra, 2009). Respondida assim a questão de “quanto encomendar” falta saber quando encomendar. Para tal existem dois métodos de reaprovisionamento: método do ponto de encomenda (ROP – re-order point) e o método da periodicidade fixa de encomenda (ROL – re-order level).

O Método Ponto Encomenda (MPE) consiste em fazer nova encomenda, fixa e igual ao lote económico, sempre que o stock chega a um determinado nível, chamado ponto de encomenda (Reis, 2008).

Slack *et al.* (2007) apresentam uma explicação mais detalhada sobre o método, apontando os pressupostos que o método tem em conta, e chegam à conclusão que a decisão de quando fazer a encomenda é quando o nível de stock se aproxima do lote económico evitando assim as roturas de stock. Na realidade isso não acontece, pois leva tempo desde que é pedida a mercadoria até que esta chega às lojas. Segundo Reis (2008) este método acarreta

consequências, pois exige que o stock seja monitorizado e atualizado constantemente, e não permite um agrupamento de diferentes artigos na mesma encomenda, tendo assim de ser feitas várias MPE.

No Método Periodicidade Fixa Encomenda (MPFE) esta monitorização não acontece, mas o período de aprovisionamento é constante, variando a quantidade a encomendar. Isto trás desvantagens, pois não tem em conta as oscilações na procura do produto o que pode originar roturas de stock.

Para fazer face às possíveis roturas de stock que podem acontecer usando os métodos anteriores temos de contar com o stock de segurança. Chase *et al.* (2006) referem-se a este stock de segurança como sendo a quantidade de artigos adicionais ao sistema para fazer face às oscilações da procura. Já Slack *et al.* (2007) referem que a função essencial do stock de segurança é compensar as oscilações na procura e certificar que há stock mesmo quando o fornecimento fica em atraso.

Tanto o MPE como o MPFE, não permitem que haja roturas de stock, caso aconteça um atraso na entrega da encomenda ou variações no prazo de aprovisionamento. Este stock de segurança está diretamente ligado com o custo de posse de stock. O stock será então classificado tal como o restante dos artigos nas lojas usando a classificação ABC.

Rodrigues (2013) afirma que independentemente da estratégia que a organização adote, é premente que as empresas saibam identificar os seus fatores qualificadores e ganhadores, bem como a importância de cada fator. Ou seja, a primeira abordagem a realizar à empresa está relacionada com a investigação do tipo de negócio, e das estratégias que têm vindo a utilizar até então. O objetivo é definir as competências nucleares do pessoal da empresa, de forma a saber que mais valias existem neste negócio e que tipo de formação será necessário propor futuramente para obter uma melhor implementação das estratégias definidas para melhorar o controlo de stocks e que vantagens trará a geração de conhecimentos nos empregados para a

empresa.

Uma estratégia bastante importante e que deve ser considerada é a de marketing. A implementação de uma estratégia mais agressiva poderia trazer resultados diferentes para a empresa, pois segundo Fernandes (2016) a cultura do público-alvo, a atenção nas mudanças de hábitos do consumidor, a criação de um sistema de marketing, a variedade de produtos oferecidos, a rapidez no atendimento e a política de preços, são aspetos a seguir para que uma marca possa atingir os clientes da forma mais adequada.

O público-alvo é o consumidor final. Normalmente têm diferentes opiniões e dão importância a pormenores distintos quando querem adquirir algum produto. No caso dos sapatos têm em consideração o conforto, o tipo de modelo, a cor, a utilidade, o preço, etc., sendo que no fundo a opinião dos consumidores tem fundamento em alguns fatores identificados anteriormente (Sapataria X, comunicação pessoal, maio 2018).

### 3. METODOLOGIA

A metodologia utilizada é Estudo de Caso descritivo porque tem o intuito de analisar dados retrospectivos a partir de um modelo de gestão de stocks.

Será efetuada uma pesquisa de dados, visto que o estudo em causa está fundamentado com documentos e dados fornecidos pela empresa objeto de estudo, como por exemplo dados de vendas, custos fixos e variáveis e dados de compras.

Definiram-se etapas para tratamento e análise dos dados e segundo a metodologia de Dubé e Paré (2003). Assim a análise dos dados está dividida em 3 fases: planeamento, recolha de dados e respetiva análise.

Na primeira fase, planeamento, tentou-se compreender e identificar quais os aspetos do modelo de gestão relacionados com o caso em estudo. Na fase seguinte, foram recolhidos os dados junto da proprietária da empresa. Também foi possível ter acesso aos dados de faturação embora não fossem relevantes para o caso em estudo. Após esta recolha documental procedeu-se à aplicação dos modelos teóricos definidos para analisar os dados (Fase 3).

A empresa em estudo abriu atividade no ano 2000 com uma sapataria apostando no comércio local (por razões de confidencialidade a empresa será identificada neste estudo como Sapataria X). Em 2008, com apenas uma loja, decidiu mudar de instalações continuando a apostar no comércio local noutra localidade nos arredores de Lisboa. O negócio foi crescendo e hoje conta com 3 sapatarias e com 4 funcionários em 3 localidades, situadas num raio de 15km entre elas. A política de compras da empresa pouco se alterou desde a abertura da primeira loja, apenas foi aumentando para satisfazer as necessidades da procura. Procura esta que é difícil de prever, pois tratam-se de artigos de moda em que cada artigo pode ter até 4 cores e até 12 tamanhos diferentes (Sapataria X, comunicação pessoal, maio 2018).

Através da sua experiência na área deixou de trabalhar com fornecedores e revendedores para trabalhar diretamente com os produtores de calçado nacional, garantindo a qualidade e

preços que permitam ter maior margem de lucro.

Possui mais de 350 artigos diferentes nas suas lojas de diversas marcas e está focada em artigos sazonais.

Para tratamento de informação prevê-se a utilização do método da Quantidade Económica e Encomenda juntamente com análise e classificação ABC anteriormente referida. Como procedimento da análise ABC foi definido:

- Recolher todos os itens desejados para realizar a análise;
- Classificá-los numa tabela e ordená-los por ordem decrescente do valor total individual, começando pelo maior valor;
- Acrescentar na tabela o valor acumulado e o percentual acumulado;
- Dividir a tabela pelas categorias (A, B e C), por exemplo: classe A até 70%, B de 70% a 90% e os restantes itens são atribuídos à classe C;
- Realizar o quadro resumo e o gráfico da Curva ABC. A análise ABC tem como objetivo diferenciar os produtos pelas categorias A, B e C.

Esta análise irá ter como finalidade facilitar a gestão do stock existente depois de terminar a venda de uma determinada coleção. A política seguida através da implementação da análise ABC deve melhorar a previsão de sapatos, diminuir o stock de segurança e aumentar a fiabilidade no fornecedor para melhorar o controlo de stocks (Heizer & Render, 2011).

A análise dos dados consiste na examinação, categorização e classificação, não descurando as evidências quantitativas, de forma a ser possível estudar o fenómeno em causa (gestão de stocks), tornando este projeto o mais credível e aproximado da realidade possível (Yin, 2018).

Relembra-se agora a questão de pesquisa a que este estudo pretende responder:

A implementação de uma metodologia estruturada de gestão de stocks trará efeitos benéficos no desempenho operacional da empresa?

#### 4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

O objetivo deste estudo é demonstrar a importância de uma gestão de stocks adequada e os benefícios da sua aplicabilidade. Foram recolhidos os dados referentes às vendas de 2017 e analisados cerca de 350 produtos. As variações de cor e tamanho estão integradas no mesmo produto. Foram também recolhidos os dados referentes a todos os custos associados ao fornecimento e armazenamento dos produtos. As seguintes análises foram realizadas através das classificações e dos modelos de gestão de stocks académicos propostos.

##### 4.1. Análise ABC

Para classificar os artigos que representam maior impacto financeiro para a empresa, foi elaborada uma tabela que apresenta a classificação de cada produto contendo as vendas de 2017 e respetivo valor acumulado (Anexo 1). A representação gráfica da classificação ABC é apresentada na Figura 1.

##### 4.2. Resumo Análise ABC

É possível verificar (Tabela I) que a Classe A representa 70 artigos com custo total de 30358,63€, e conta com 20% dos artigos vendidos que correspondem a 47,91% do investimento anual.

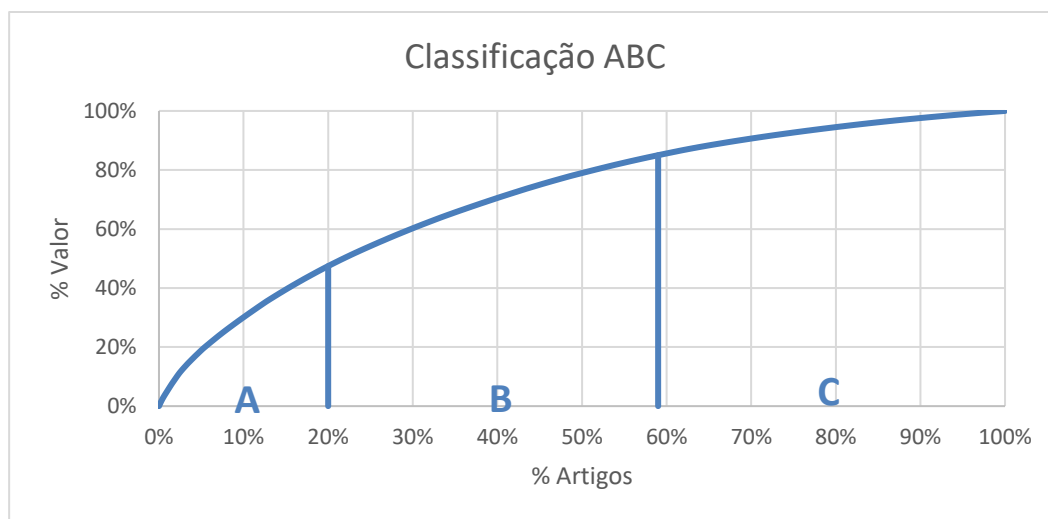


Figura 1 – Classificação ABC

Fonte: Elaboração própria

Tabela I – Análise da classificação ABC

	Nº Artigos	% Artigos	% Valor	Valor Acumulado
<b>Classe A</b>	70	20,00%	47,91%	30.358,63 €
<b>Classe B</b>	136	38,86%	37,14%	23.535,65 €
<b>Classe C</b>	144	41,14%	14,94%	9.469,14 €

Fonte: Elaboração própria

Pela análise da Figura 1, constatamos o que a revisão de literatura indicava, os artigos da classe A são os mais importantes, e é nesses que o estudo deve incidir. Os produtos da classe B são identificados como importância intermédia para a empresa, por último, os produtos da classe C são os menos relevantes financeiramente.

#### 4.3. Custo Variável Para Artigos Classe A

Para conseguirmos fazer um estudo comparativo é necessário apurar o custo total das operações de gestão de stocks atuais. Para tal, utilizamos a seguinte formula:

$$CT = \frac{D}{Q} * S + \frac{I * C * Q}{2}$$

CT: custo anual relativo ao stock (€/ano)

Q: quantidade a encomendar (unidades)

D: taxa de procura/ vendas anuais (unidades/ano)

S: custo de encomenda unitário (€/encomenda)

C: valor do item em stock (€/unidade)

I: custo de posse de stock como percentagem (%/ano)

Os artigos estudados são sazonais, estão divididos em Outono-Inverno e Primavera-Verão e são realizadas anualmente em média 3 encomendas por artigo. Para obter o custo de efetivação de encomenda (S) teve-se em conta todos os custos associados à efetivação de encomenda e

junto da empresa chegou-se ao valor de 30€. Para a taxa posse stock (I) recorreremos à literatura (Ballou, 2004) e considerou-se 25%. O custo total anual para os artigos da Classe A é apresentado na Tabela II.

Tabela II - Custo Total Anual para os artigos da Classe A

#	Produto	D	Q	S	I	C	TC
442	Lolitas	60	20	30,00 €	25,00%	18,09 €	135,22 €
310	551 Menorquinas Gliter Criança	75	25	30,00 €	25,00%	12,56 €	129,26 €
431	40-C Sap. Desportivos Pele	30	10	30,00 €	25,00%	28,91 €	126,13 €
75	1776 Sand. Sr <sup>a</sup>	51	17	30,00 €	25,00%	15,99 €	123,98 €
328	060 Sapato Senhora	27	9	30,00 €	25,00%	28,91 €	122,52 €
476	305 Sapato Vela	36	12	30,00 €	25,00%	21,21 €	121,82 €
299	150A Lona Criança	105	35	30,00 €	25,00%	7,03 €	120,76 €
36	2607 Sap. Sr <sup>a</sup>	33	11	30,00 €	25,00%	21,48 €	119,53 €
38	1050 Sapato Senhora	33	11	30,00 €	25,00%	19,28 €	116,52 €
56	5103 Sap. Sr <sup>a</sup>	18	6	30,00 €	25,00%	33,09 €	114,82 €
149	8430 Sand. Sr <sup>a</sup>	21	7	30,00 €	25,00%	25,83 €	112,60 €
464	705/ Bota Menina	27	9	30,00 €	25,00%	21,53 €	114,22 €
440	8300 Sap. Sr <sup>a</sup>	24	8	30,00 €	25,00%	20,91 €	110,91 €
2	3656 Sap. Sr <sup>a</sup>	21	7	30,00 €	25,00%	27,06 €	113,68 €
37	S1325 sap. senh	18	6	30,00 €	25,00%	26,77 €	110,07 €
413	955 CS.15.020C	45	15	30,00 €	25,00%	10,95 €	110,53 €
173	3005 Sand. Sr <sup>a</sup>	21	7	30,00 €	25,00%	22,37 €	109,57 €
44	9734 Sap. Senh.	27	9	30,00 €	25,00%	19,37 €	111,79 €
124	K345-20 Sand. Rapaz	36	12	30,00 €	25,00%	12,30 €	108,45 €
3	070 Sap. Sr <sup>a</sup>	15	5	30,00 €	25,00%	28,50 €	107,81 €
486	004/ Botin Senhora	21	7	30,00 €	25,00%	20,30 €	107,76 €
71	8344 Sap. Sr <sup>a</sup>	18	6	30,00 €	25,00%	26,45 €	109,83 €



<b>311</b>	550 Menorquinas Gliter	36	12	30,00 €	25,00%	11,99 €	107,98 €
<b>128</b>	1730 Sand. Sr <sup>a</sup>	21	7	30,00 €	25,00%	19,07 €	106,68 €
<b>170</b>	8429 Sand. Sr <sup>a</sup>	15	5	30,00 €	25,00%	27,06 €	106,91 €
<b>19</b>	2562 Sabrinhas	21	7	30,00 €	25,00%	19,09 €	106,70 €
<b>93</b>	4463/B Sand. Sr <sup>a</sup>	18	6	30,00 €	25,00%	23,37 €	107,53 €
<b>142</b>	2608 Sand. Sr <sup>a</sup>	27	9	30,00 €	25,00%	14,91 €	106,78 €
<b>437</b>	9293426 Sap. Sr <sup>a</sup>	12	4	30,00 €	25,00%	32,29 €	106,14 €
<b>404</b>	1032 Sapato Senhora	21	7	30,00 €	25,00%	16,61 €	104,53 €
<b>104</b>	3003 Sand. Sr <sup>a</sup>	18	6	30,00 €	25,00%	22,37 €	106,78 €
<b>110</b>	1741 Sand. Sr <sup>a</sup>	21	7	30,00 €	25,00%	17,84 €	105,61 €
<b>287</b>	275 Avarcas	27	9	30,00 €	25,00%	13,35 €	105,01 €
<b>138</b>	550 Pele Menorquinas	39	13	30,00 €	25,00%	9,42 €	105,31 €
<b>15</b>	319 Sap. Vela	18	6	30,00 €	25,00%	22,85 €	107,14 €
<b>122</b>	665 Alpargata	30	10	30,00 €	25,00%	13,00 €	106,26 €
<b>439</b>	4703618 Botin Sr <sup>a</sup>	12	4	30,00 €	25,00%	30,26 €	105,13 €
<b>94</b>	130-M Sap. Desp. Bordado	15	5	30,00 €	25,00%	23,99 €	104,99 €
<b>166</b>	484B Sand. Sr <sup>a</sup>	12	4	30,00 €	25,00%	32,60 €	106,30 €
<b>89</b>	668 Sand. Sr <sup>o</sup>	21	7	30,00 €	25,00%	17,84 €	105,61 €
<b>112</b>	71716123 Sap. Sr <sup>a</sup>	12	4	30,00 €	25,00%	32,29 €	106,14 €
<b>21</b>	0583969 Sand. Sr <sup>a</sup>	18	6	30,00 €	25,00%	22,04 €	106,53 €
<b>61</b>	8321 Sap. Sr <sup>a</sup> .	12	4	30,00 €	25,00%	27,06 €	103,53 €
<b>183</b>	61904 Chin. Sr <sup>a</sup>	21	7	30,00 €	25,00%	18,45 €	106,14 €
<b>92</b>	4443 Sand. Sr <sup>o</sup>	15	5	30,00 €	25,00%	22,20 €	103,88 €
<b>415</b>	6532782 Ténis Sr <sup>a</sup>	12	4	30,00 €	25,00%	32,17 €	106,09 €
<b>133</b>	97 Sandália	24	8	30,00 €	25,00%	12,85 €	102,85 €
<b>434</b>	6532781 Desportivos	12	4	30,00 €	25,00%	31,98 €	105,99 €
<b>304</b>	2005 Sapato Vela	18	6	30,00 €	25,00%	16,61 €	102,45 €

<b>172</b>	3050 Sand. Sr <sup>a</sup>	15	5	30,00 €	25,00%	19,69 €	102,30 €
<b>369</b>	125 Botin Cam. C/Elastico	12	4	30,00 €	25,00%	30,93 €	105,46 €
<b>72</b>	100 Sapato Rede	42	14	30,00 €	25,00%	7,33 €	102,83 €
<b>414</b>	HT3498 Ténis	21	7	30,00 €	25,00%	15,38 €	103,46 €
<b>409</b>	940A Sap menina 18-27	21	7	30,00 €	25,00%	15,19 €	103,29 €
<b>418</b>	97541L Desportivos	18	6	30,00 €	25,00%	16,82 €	102,61 €
<b>146</b>	S753 Chin. Sr <sup>a</sup> 36/41	33	11	30,00 €	25,00%	9,29 €	102,77 €
<b>106</b>	8428 Sand. Sr <sup>a</sup>	12	4	30,00 €	25,00%	24,60 €	102,30 €
<b>131</b>	90 Chinelo	24	8	30,00 €	25,00%	12,74 €	102,74 €
<b>79</b>	1763 Sand. Sr <sup>a</sup>	18	6	30,00 €	25,00%	17,22 €	102,92 €
<b>62</b>	8319 Sap. Sr <sup>a</sup> .	12	4	30,00 €	25,00%	26,45 €	103,22 €
<b>327</b>	080 Bota Senhora	12	4	30,00 €	25,00%	28,47 €	104,23 €
<b>23</b>	89917 Sap. Sr <sup>a</sup> .	9	3	30,00 €	25,00%	31,33 €	101,75 €
<b>119</b>	9293632 Sap. Sr <sup>a</sup>	9	3	30,00 €	25,00%	35,06 €	103,15 €
<b>362</b>	130C Sapato Senhora	12	4	30,00 €	25,00%	25,46 €	102,73 €
<b>430</b>	190-G Alpergata Ganga	12	4	30,00 €	25,00%	23,31 €	101,65 €
<b>406</b>	1017 Botim Senhora	15	5	30,00 €	25,00%	18,45 €	101,53 €
<b>16</b>	303 Sap. Vela pala	12	4	30,00 €	25,00%	20,91 €	100,46 €
<b>90</b>	703B Chin. Sr <sup>a</sup>	21	7	30,00 €	25,00%	12,30 €	100,76 €
<b>57</b>	5272 Sap. Sr <sup>a</sup>	9	3	30,00 €	25,00%	29,52 €	101,07 €
<b>33</b>	4003 Sand. s/corda	12	4	30,00 €	25,00%	21,83 €	100,92 €
<b>TOTAL 2017</b>							<b>7564,94 €</b>

Fonte: Elaboração própria

O custo total anual (ano de 2017) que a Sapataria X teve com a gestão de stocks foi então de 7564,94€.

#### 4.4. Quantidade Económica de Encomenda

Para otimizar a gestão de stocks no passado ano de 2017, foi calculada a quantidade de encomenda que consegue reduzir o custo total para a empresa. Aplicou-se a seguinte fórmula da quantidade económica de encomenda (QEE):

$$QEE = \sqrt{\frac{2DS}{IC}}$$

D: procura/ consumo anual (unidades/ano)

S: custo unitário de encomenda (€/encomenda)

I: custo de posse de stock como percentagem do valor do item (%/ano)

C: valor do item em stock (€/unidade)

A Tabela III apresenta a QEE para cada artigo com o respetivo número de encomendas (N) por ano.

Tabela III – Quantidade Económica Encomenda

#	Produto	D	S	I	C	QEE	QEE corrigida	N
442	Lolitas	60	30,00 €	25,00%	18,09 €	28,22	29	3
310	551 Menorquinas Gliter Criança	75	30,00 €	25,00%	12,56 €	37,85	38	2
431	40-C Sap. Desportivos Pele	30	30,00 €	25,00%	28,91 €	15,78	16	2
75	1776 Sand. Srª	51	30,00 €	25,00%	15,99 €	27,67	28	2
328	060 Sapato Senhora	27	30,00 €	25,00%	28,91 €	14,97	15	2
476	305 Sapato Vela	36	30,00 €	25,00%	21,21 €	20,18	21	2
299	150A Lona Criança	105	30,00 €	25,00%	7,03 €	59,86	60	2
36	2607 Sap. Srª	33	30,00 €	25,00%	21,48 €	19,20	20	2
38	1050 Sapato Senhora	33	30,00 €	25,00%	19,28 €	20,27	21	2
56	5103 Sap. Srª	18	30,00 €	25,00%	33,09 €	11,43	12	2

<b>149</b>	8430 Sand. Srª	21	30,00 €	25,00%	25,83 €	13,97	14	2
<b>464</b>	705/ Bota Menina	27	30,00 €	25,00%	21,53 €	17,35	18	2
<b>440</b>	8300 Sap. Srª	24	30,00 €	25,00%	20,91 €	16,60	17	2
<b>2</b>	3656 Sap. Srª	21	30,00 €	25,00%	27,06 €	13,65	14	2
<b>37</b>	S1325 sap. senh	18	30,00 €	25,00%	26,77 €	12,70	13	2
<b>413</b>	955 CS.15.020C	45	30,00 €	25,00%	10,95 €	31,41	32	2
<b>173</b>	3005 Sand. Srª	21	30,00 €	25,00%	22,37 €	15,01	16	2
<b>44</b>	9734 Sap. Senh.	27	30,00 €	25,00%	19,37 €	18,29	19	2
<b>124</b>	K345-20 Sand. Rapaz	36	30,00 €	25,00%	12,30 €	26,50	27	2
<b>3</b>	070 Sap. Srª	15	30,00 €	25,00%	28,50 €	11,24	12	2
<b>486</b>	004/ Botin Senhora	21	30,00 €	25,00%	20,30 €	15,76	16	2
<b>71</b>	8344 Sap. Srª	18	30,00 €	25,00%	26,45 €	12,78	13	2
<b>311</b>	550 Menorquinas Gliter	36	30,00 €	25,00%	11,99 €	26,85	27	2
<b>128</b>	1730 Sand. Srª	21	30,00 €	25,00%	19,07 €	16,26	17	2
<b>170</b>	8429 Sand. Srª	15	30,00 €	25,00%	27,06 €	11,53	12	2
<b>19</b>	2562 Sabrinhas	21	30,00 €	25,00%	19,09 €	16,25	17	2
<b>93</b>	4463/B Sand. Srª	18	30,00 €	25,00%	23,37 €	13,60	14	2
<b>142</b>	2608 Sand. Srª	27	30,00 €	25,00%	14,91 €	20,84	21	2
<b>437</b>	9293426 Sap. Srª	12	30,00 €	25,00%	32,29 €	9,44	10	2
<b>404</b>	1032 Sapato Senhora	21	30,00 €	25,00%	16,61 €	17,42	18	2
<b>104</b>	3003 Sand. Srª	18	30,00 €	25,00%	22,37 €	13,90	14	2
<b>110</b>	1741 Sand. Srª	21	30,00 €	25,00%	17,84 €	16,81	17	2
<b>287</b>	275 Avarcas	27	30,00 €	25,00%	13,35 €	22,04	23	2
<b>138</b>	550 Pele Menorquinas	39	30,00 €	25,00%	9,42 €	31,52	32	2
<b>15</b>	319 Sap. Vela	18	30,00 €	25,00%	22,85 €	13,75	14	2

<b>122</b>	665 Alpargata	30	30,00 €	25,00%	13,00 €	23,53	24	2
<b>439</b>	4703618 Botin Srª	12	30,00 €	25,00%	30,26 €	9,76	10	2
<b>94</b>	130-M Sap. Desp. Bordado	15	30,00 €	25,00%	23,99 €	12,25	13	2
<b>166</b>	484B Sand. Srª	12	30,00 €	25,00%	32,60 €	9,40	10	2
<b>89</b>	668 Sand. Srª	21	30,00 €	25,00%	17,84 €	16,81	17	2
<b>112</b>	71716123 Sap. Srª	12	30,00 €	25,00%	32,29 €	9,44	10	2
<b>21</b>	0583969 Sand. Srª	18	30,00 €	25,00%	22,04 €	14,00	15	2
<b>61</b>	8321 Sap. Srª.	12	30,00 €	25,00%	27,06 €	10,32	11	2
<b>183</b>	61904 Chin. Srª	21	30,00 €	25,00%	18,45 €	16,53	17	2
<b>92</b>	4443 Sand. Srª	15	30,00 €	25,00%	22,20 €	12,73	13	2
<b>415</b>	6532782 Ténis Srª	12	30,00 €	25,00%	32,17 €	9,46	10	2
<b>133</b>	97 Sandália	24	30,00 €	25,00%	12,85 €	21,17	22	2
<b>434</b>	6532781 Desportivos	12	30,00 €	25,00%	31,98 €	9,49	10	2
<b>304</b>	2005 Sapato Vela	18	30,00 €	25,00%	16,61 €	16,13	17	2
<b>172</b>	3050 Sand. Srª	15	30,00 €	25,00%	19,69 €	13,52	14	2
<b>369</b>	125 Botin Cam. C/Elastico	12	30,00 €	25,00%	30,93 €	9,65	10	2
<b>72</b>	100 Sapato Rede	42	30,00 €	25,00%	7,33 €	37,09	38	2
<b>414</b>	HT3498 Ténis	21	30,00 €	25,00%	15,38 €	18,10	19	2
<b>409</b>	940A Sap menina 18-27	21	30,00 €	25,00%	15,19 €	18,22	19	2
<b>418</b>	97541L Desportivos	18	30,00 €	25,00%	16,82 €	16,03	17	2
<b>146</b>	S753 Chin. Srª 36/41	33	30,00 €	25,00%	9,29 €	29,20	30	2
<b>106</b>	8428 Sand. Srª	12	30,00 €	25,00%	24,60 €	10,82	11	2
<b>131</b>	90 Chinelo	24	30,00 €	25,00%	12,74 €	21,26	22	2
<b>79</b>	1763 Sand. Srª	18	30,00 €	25,00%	17,22 €	15,84	16	2
<b>62</b>	8319 Sap. Srª.	12	30,00 €	25,00%	26,45 €	10,44	11	2

<b>327</b>	080 Bota Senhora	12	30,00 €	25,00%	28,47 €	10,06	11	2
<b>23</b>	89917 Sap. Sr <sup>a</sup> .	9	30,00 €	25,00%	31,33 €	8,30	9	1
<b>119</b>	9293632 Sap. Sr <sup>a</sup>	9	30,00 €	25,00%	35,06 €	7,85	8	2
<b>362</b>	130C Sapato Senhora	12	30,00 €	25,00%	25,46 €	10,64	11	2
<b>430</b>	190-G Alpergata Ganga	12	30,00 €	25,00%	23,31 €	11,12	12	1
<b>406</b>	1017 Botim Senhora	15	30,00 €	25,00%	18,45 €	13,97	14	2
<b>16</b>	303 Sap. Vela pala	12	30,00 €	25,00%	20,91 €	11,74	12	1
<b>90</b>	703B Chin. Sr <sup>a</sup>	21	30,00 €	25,00%	12,30 €	20,24	21	1
<b>57</b>	5272 Sap. Sr <sup>a</sup>	9	30,00 €	25,00%	29,52 €	8,55	9	1
<b>33</b>	4003 Sand. s/corda	12	30,00 €	25,00%	21,83 €	11,49	12	1

Fonte: Elaboração própria

Após realização da Tabela III é necessário fazer o cálculo do custo total anual utilizando a QEE, para verificar as possíveis melhorias encontradas com a utilização do método académico de gestão de stocks. Esses cálculos são apresentados na tabela seguinte (Tabela IV).

Tabela IV – Custo Total Anual para os artigos da Classe A com a utilização da QEE

#	Produto	D	Q	S	I	C	TC
<b>442</b>	Lolitas	60	29	30,00 €	25,00%	18,09 €	127,64 €
<b>310</b>	551 Menorquinas Gliter Criança	75	38	30,00 €	25,00%	12,56 €	118,89 €
<b>431</b>	40-C Sap. Desportivos Pele	30	16	30,00 €	25,00%	28,91 €	114,06 €
<b>75</b>	1776 Sand. Sr <sup>a</sup>	51	28	30,00 €	25,00%	15,99 €	110,61 €
<b>328</b>	060 Sapato Senhora	27	15	30,00 €	25,00%	28,91 €	108,20 €
<b>476</b>	305 Sapato Vela	36	21	30,00 €	25,00%	21,21 €	107,12 €
<b>299</b>	150A Lona Criança	105	60	30,00 €	25,00%	7,03 €	105,24 €
<b>36</b>	2607 Sap. Sr <sup>a</sup>	33	20	30,00 €	25,00%	21,48 €	103,19 €

<b>38</b>	1050 Sapato Senhora	33	21	30,00 €	25,00%	19,28 €	97,76 €
<b>56</b>	5103 Sap. Srª	18	12	30,00 €	25,00%	33,09 €	94,63 €
<b>149</b>	8430 Sand. Srª	21	14	30,00 €	25,00%	25,83 €	90,20 €
<b>464</b>	705/ Bota Menina	27	18	30,00 €	25,00%	21,53 €	93,44 €
<b>440</b>	8300 Sap. Srª	24	17	30,00 €	25,00%	20,91 €	86,79 €
<b>2</b>	3656 Sap. Srª	21	14	30,00 €	25,00%	27,06 €	92,36 €
<b>37</b>	S1325 sap. senh	18	13	30,00 €	25,00%	26,77 €	85,03 €
<b>413</b>	955 CS.15.020C	45	32	30,00 €	25,00%	10,95 €	85,99 €
<b>173</b>	3005 Sand. Srª	21	16	30,00 €	25,00%	22,37 €	84,12 €
<b>44</b>	9734 Sap. Senh.	27	19	30,00 €	25,00%	19,37 €	88,64 €
<b>124</b>	K345-20 Sand. Rapaz	36	27	30,00 €	25,00%	12,30 €	81,51 €
<b>3</b>	070 Sap. Srª	15	12	30,00 €	25,00%	28,50 €	80,25 €
<b>486</b>	004/ Botin Senhora	21	16	30,00 €	25,00%	20,30 €	79,98 €
<b>71</b>	8344 Sap. Srª	18	13	30,00 €	25,00%	26,45 €	84,51 €
<b>311</b>	550 Menorquinas Gliter	36	27	30,00 €	25,00%	11,99 €	80,46 €
<b>128</b>	1730 Sand. Srª	21	17	30,00 €	25,00%	19,07 €	77,57 €
<b>170</b>	8429 Sand. Srª	15	12	30,00 €	25,00%	27,06 €	78,09 €
<b>19</b>	2562 Sabrinhas	21	17	30,00 €	25,00%	19,09 €	77,62 €
<b>93</b>	4463/B Sand. Srª	18	14	30,00 €	25,00%	23,37 €	79,47 €
<b>142</b>	2608 Sand. Srª	27	21	30,00 €	25,00%	14,91 €	77,72 €
<b>437</b>	9293426 Sap. Srª	12	10	30,00 €	25,00%	32,29 €	76,36 €
<b>404</b>	1032 Sapato Senhora	21	18	30,00 €	25,00%	16,61 €	72,36 €
<b>104</b>	3003 Sand. Srª	18	14	30,00 €	25,00%	22,37 €	77,72 €
<b>110</b>	1741 Sand. Srª	21	17	30,00 €	25,00%	17,84 €	74,96 €
<b>287</b>	275 Avarcas	27	23	30,00 €	25,00%	13,35 €	73,59 €

<b>138</b>	550 Pele Menorquinas	39	32	30,00 €	25,00%	9,42 €	74,25 €
<b>15</b>	319 Sap. Vela	18	14	30,00 €	25,00%	22,85 €	78,57 €
<b>122</b>	665 Alpargata	30	24	30,00 €	25,00%	13,00 €	76,51 €
<b>439</b>	4703618 Botin Srª	12	10	30,00 €	25,00%	30,26 €	73,83 €
<b>94</b>	130-M Sap. Desp. Bordado	15	13	30,00 €	25,00%	23,99 €	73,59 €
<b>166</b>	484B Sand. Srª	12	10	30,00 €	25,00%	32,60 €	76,74 €
<b>89</b>	668 Sand. Srª	21	17	30,00 €	25,00%	17,84 €	74,96 €
<b>112</b>	71716123 Sap. Srª	12	10	30,00 €	25,00%	32,29 €	76,36 €
<b>21</b>	0583969 Sand. Srª	18	15	30,00 €	25,00%	22,04 €	77,33 €
<b>61</b>	8321 Sap. Srª.	12	11	30,00 €	25,00%	27,06 €	69,93 €
<b>183</b>	61904 Chin. Srª	21	17	30,00 €	25,00%	18,45 €	76,27 €
<b>92</b>	4443 Sand. Srª	15	13	30,00 €	25,00%	22,20 €	70,69 €
<b>415</b>	6532782 Ténis Srª	12	10	30,00 €	25,00%	32,17 €	76,22 €
<b>133</b>	97 Sandália	24	22	30,00 €	25,00%	12,85 €	68,06 €
<b>434</b>	6532781 Desportivos	12	10	30,00 €	25,00%	31,98 €	75,98 €
<b>304</b>	2005 Sapato Vela	18	17	30,00 €	25,00%	16,61 €	67,05 €
<b>172</b>	3050 Sand. Srª	15	14	30,00 €	25,00%	19,69 €	66,59 €
<b>369</b>	125 Botin Cam. C/Elastico	12	10	30,00 €	25,00%	30,93 €	74,66 €
<b>72</b>	100 Sapato Rede	42	38	30,00 €	25,00%	7,33 €	67,97 €
<b>414</b>	HT3498 Ténis	21	19	30,00 €	25,00%	15,38 €	69,69 €
<b>409</b>	940A Sap menina 18-27	21	19	30,00 €	25,00%	15,19 €	69,24 €
<b>418</b>	97541L Desportivos	18	17	30,00 €	25,00%	16,82 €	67,50 €
<b>146</b>	S753 Chin. Srª 36/41	33	30	30,00 €	25,00%	9,29 €	67,84 €
<b>106</b>	8428 Sand. Srª	12	11	30,00 €	25,00%	24,60 €	66,55 €
<b>131</b>	90 Chinelo	24	22	30,00 €	25,00%	12,74 €	67,77 €



<b>79</b>	1763 Sand. Srª	18	16	30,00 €	25,00%	17,22 €	68,19 €
<b>62</b>	8319 Sap. Srª.	12	11	30,00 €	25,00%	26,45 €	69,09 €
<b>327</b>	080 Bota Senhora	12	11	30,00 €	25,00%	28,47 €	71,87 €
<b>23</b>	89917 Sap. Srª.	9	9	30,00 €	25,00%	31,33 €	65,24 €
<b>119</b>	9293632 Sap. Srª	9	8	30,00 €	25,00%	35,06 €	68,81 €
<b>362</b>	130C Sapato Senhora	12	11	30,00 €	25,00%	25,46 €	67,73 €
<b>430</b>	190-G Alpergata Ganga	12	12	30,00 €	25,00%	23,31 €	64,96 €
<b>406</b>	1017 Botim Senhora	15	14	30,00 €	25,00%	18,45 €	64,43 €
<b>16</b>	303 Sap. Vela pala	12	12	30,00 €	25,00%	20,91 €	61,37 €
<b>90</b>	703B Chin. Srª	21	21	30,00 €	25,00%	12,30 €	62,29 €
<b>57</b>	5272 Sap. Srª	9	9	30,00 €	25,00%	29,52 €	63,21 €
<b>33</b>	4003 Sand. s/corda	12	12	30,00 €	25,00%	21,83 €	62,75 €
<b>TOTAL 2017</b>							<b>5560,13 €</b>

Fonte: Elaboração própria

Após aplicar o modelo da QEE aos artigos da Classe A podemos verificar que o número de encomendas baixa em todos os artigos, exceto no primeiro em que há necessidade de manter 3 encomendas anuais. Ao reduzir o número de encomendas reduzem-se os custos associados à efetivação das mesmas aumentando os custos de armazenamento de stock.

Assim o custo total com a gestão de stocks para os artigos da Classe A teria sido de 5560,13€, permitindo assim uma poupança de 26,50% no custo total anual de stocks, quando comparado com o custo total anual do ano em estudo (2017) que foi de 7564,94€ (conforme Tabela II)

## 5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Com este trabalho foi proposto uma revisão e otimização na política de compras e de gestão de stocks existente, pois notou-se que era deficitária e um pouco contraditória em alguns aspetos não relevados no âmbito curricular do presente trabalho.

A empresa é unipessoal e os recursos humanos assalariados destinam-se apenas ao atendimento ao público. A parte logística e de gestão de stocks é feita de forma igual ou semelhante desde a abertura do negócio. Este foi o problema que foi mais rapidamente identificado na gestão da empresa, trazendo eventuais custos desnecessários. A formação dos recursos humanos de forma a realizarem tarefas de gestão (como entradas e saídas de stock) da loja é algo fundamental para não sobrecarregar o dono, que é também o responsável de compras. O ideal seria a implementação de todas as medidas abordadas anteriormente, e que quando se realizassem encomendas houvesse à disposição informação que ajudasse a prever a procura e as tendências.

Quanto à questão de pesquisa, é possível responder que a aplicação de um método de gestão de stocks académico trará benefícios económicos anuais na ordem dos 26,50% relativamente à gestão de stocks utilizada atualmente. Esta redução de custos deve-se inteiramente ao facto de se reduzir o número de encomendas anuais por artigo.

A principal limitação na realização deste trabalho é a falta de conhecimento exato da procura, pois são produtos sazonais em que a zona demográfica tem bastante influência nos mesmos. Considera-se importante utilizar outros modelos académicos que permitam analisar métodos de redução de stock.

Um desafio que irá ser lançado à empresa será a criação de uma página online e a tentativa de escoar os seus produtos em stock e fora de estação. Qual será a estratégia de marketing que terão que adotar neste caso? Que diferença fará na aquisição de stock caso exista muito mais procura do que estava equacionado? Estas questões poderão ser respondidas através de um

futuro estudo e terá de ser adaptada à estratégia que está a ser implementada na empresa.

Será ainda lançado o desafio de fazer um controlo mais rigoroso e mapear todos os custos associados à gestão de stocks, para haver uma integração gradual do método académico de gestão de stocks estudado.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ballou, R. H. (2004). *Business Logistics/Supply Chain Management and Logware CD Package* (5<sup>th</sup> ed.). Upper Saddle River: Pearson Education.

Bretthauer, K. M., Shetty, B., Syam, S., & Vokurka, R. J. (2006). Production and inventory management under multiple resource constraints. *Mathematical and Computer Modelling*, 44(1-2), 85-95.

Carvalho, É. M. (2013). *Armazenagem e Gestão de Stock na Indústria do Calçado*. Dissertação para obtenção do grau de Mestre em Engenharia Industrial, Universidade do Minho, Braga.

Chase, R., Jacobs, F., & Aquilano, N. (2006). *Operations Management for Competitive Advantage* (11<sup>th</sup> ed.). New York: McGraw-Hill International Edition.

Courtois, A. P.-B. (2007). *Gestão da Produção* (5<sup>a</sup> ed.). Lisboa: Lidel.

Dubé, L., & Paré, G. (2003). Rigor in information systems positivist case research: current practices, trends, and recommendations. *MIS Quarterly*, 27(4), 597-635.

Fernandes, I. M. (2016). *Estratégias de Crescimento e Inovação Indústria do Calçado em Portugal*. Dissertação para obtenção do grau de Mestre em Estratégia Empresarial, Universidade Europeia, Lisboa.

Giannikas, V. L. (2013). Product intelligence in warehouse management: A case study. In V. Marik, J. L. M. Lastra, & P. Skobelev (Eds.). *Proceedings of the 6th International Conference, HoloMAS 2013, Industrial Applications of Holonic and MultiAgent Systems*, (pp. 224-235). Berlin: Springer.

Gunasekaran, A. P. (2004). A framework for supply chain performance measurement. *International Journal of Production Economics* 87(3), 333-347.

Heizer, J., & Render, B. (2011). *Operations Management* (10<sup>th</sup> ed.). Upper Saddle River: Pearson Education.

Hogarth, R., & Makridakis, S. (1981). Forecasting and planning: an evaluation. *Management Science*, 27(2), 115-138.

Hoole, R., & Mandana, S. (2005). Three forecasting building blocks for supply chain excellence. *Chief Supply Chain Officer Magazine*, (November), 1-5.

Hughes, M. C. (2001). Forecasting practice: organisational issues. *Journal of the Operational Research Society*, 52(2), 143-149.

Krajewski, L., Ritzman, L., & Malhotra, M. (2009). *Operations Management: Processes and Supply Chains* (9<sup>th</sup> ed.). Upper Saddle River: Pearson Education.

- Lam, C. Y. (2011). A customer satisfaction inventory model for supply chain. *Expert Systems with Applications*, 38(1), 875-883.
- Niemi, P., JanneHuiskonen, & Kärkkäinen, H. (2009). Understanding the knowledge accumulation process - Implications for the adoption of inventory management techniques. *International Journal of Production Economics*, 118(1), 160-167.
- Pan, J. C., Shih, P. H., & Wu, M. H. (2012). Storage assignment problem with travel distance. *Computers & Industrial Engineering*, 62(2), 527-535.
- Reis, L. (2008). *Manual da Gestão de Stocks: Teoria e Prática*. Lisboa: Editorial Presença.
- Rodrigues, A. C. (2013). *Gestão de Stocks e a sua envolvente – Estudo de caso de uma PME da indústria de calçado ortopédico*. Dissertação para obtenção do grau de Mestre em Auditoria, Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Porto.
- Soares, J. M., & Mendes, F. (2017). Analysis and Improvement of the Management of Stocks in 'Vasco da Gama' Frigates - A Practical Study. In *The European Conference on Sustainability, Energy & the Environment 2017: "East Meets West: Innovation and Discovery"*, Official Conference Proceedings (pp. 165-184). Nagoya, Japan: The International Academic Forum (IAFOR).
- Slack, N., Chambers, S., & Johnston, R. (2007). *Operations Management* (5<sup>th</sup> ed.). Harlow: Pearson Education.
- Swink, M. N. (2007). Managing beyond the factory walls: Effects of four types of strategic integration on manufacturing plant performance. *Journal of Operations Management*, 25(1), 148-164.
- Yin, R. (2018). *Case Study Research and Applications: Designs and Methods* (6<sup>th</sup> ed.). Thousand Oaks: Sage Publications.

## ANEXOS

## Anexo 1 – Classificação ABC

#	Produto	custo Unitário	Unidades Totais Vendidas 2017	Custo total 2017 (€)	Valor (%)	Valor Acumulado (%)	Artigos Acumulados (%)	Classe
442	Lolitas	18,09 €	60	1.085,30 €	1,71%	1,71%	0,29%	A
310	551 Menorquinas Gliter Criança	12,56 €	75	942,27 €	1,49%	3,20%	0,57%	A
431	40-C Sap. Desportivos Pele	28,91 €	30	867,15 €	1,37%	4,57%	0,86%	A
75	1776 Sand. Srª	15,99 €	51	815,49 €	1,29%	5,86%	1,14%	A
328	060 Sapato Senhora	28,91 €	27	780,44 €	1,23%	7,09%	1,43%	A
476	305 Sapato Vela	21,21 €	36	763,70 €	1,21%	8,29%	1,71%	A
299	150A Lona Criança	7,03 €	105	738,34 €	1,17%	9,46%	2,00%	A
36	2607 Sap. Srª	21,48 €	33	708,70 €	1,12%	10,58%	2,29%	A
38	1050 Sapato Senhora	19,28 €	33	636,37 €	1,00%	11,58%	2,57%	A
56	5103 Sap. Srª	33,09 €	18	595,57 €	0,94%	12,52%	2,86%	A
149	8430 Sand. Srª	25,83 €	21	542,43 €	0,86%	13,38%	3,14%	A
464	705/ Bota Menina	21,53 €	27	581,31 €	0,92%	14,29%	3,43%	A
440	8300 Sap. Srª	20,91 €	24	501,84 €	0,79%	15,09%	3,71%	A
2	3656 Sap. Srª	27,06 €	21	568,26 €	0,90%	15,98%	4,00%	A
37	S1325 sap. senh	26,77 €	18	481,79 €	0,76%	16,74%	4,29%	A
413	955 CS.15.020C	10,95 €	45	492,75 €	0,78%	17,52%	4,57%	A
173	3005 Sand. Srª	22,37 €	21	469,79 €	0,74%	18,26%	4,86%	A
44	9734 Sap. Senh.	19,37 €	27	523,06 €	0,83%	19,09%	5,14%	A
124	K345-20 Sand. Rapaz	12,30 €	36	442,80 €	0,70%	19,79%	5,43%	A
3	070 Sap. Srª	28,50 €	15	427,53 €	0,67%	20,46%	5,71%	A
486	004/ Botin Senhora	20,30 €	21	426,30 €	0,67%	21,13%	6,00%	A

<b>71</b>	8344 Sap. Srª	26,45 €	18	476,01 €	0,75%	21,89%	6,29%	A
<b>311</b>	550 Menorquinas Gliter	11,99 €	36	431,60 €	0,68%	22,57%	6,57%	A
<b>128</b>	1730 Sand. Srª	19,07 €	21	400,37 €	0,63%	23,20%	6,86%	A
<b>170</b>	8429 Sand. Srª	27,06 €	15	405,90 €	0,64%	23,84%	7,14%	A
<b>19</b>	2562 Sabrinas	19,09 €	21	400,88 €	0,63%	24,47%	7,43%	A
<b>93</b>	4463/B Sand. Srª	23,37 €	18	420,66 €	0,66%	25,14%	7,71%	A
<b>142</b>	2608 Sand. Srª	14,91 €	27	402,68 €	0,64%	25,77%	8,00%	A
<b>437</b>	9293426 Sap. Srª	32,29 €	12	387,45 €	0,61%	26,38%	8,29%	A
<b>404</b>	1032 Sapato Senhora	16,61 €	21	348,71 €	0,55%	26,93%	8,57%	A
<b>104</b>	3003 Sand. Srª	22,37 €	18	402,68 €	0,64%	27,57%	8,86%	A
<b>110</b>	1741 Sand. Srª	17,84 €	21	374,54 €	0,59%	28,16%	9,14%	A
<b>287</b>	275 Avarcas	13,35 €	27	360,33 €	0,57%	28,73%	9,43%	A
<b>138</b>	550 Pele Menorquinas	9,42 €	39	367,47 €	0,58%	29,31%	9,71%	A
<b>15</b>	319 Sap. Vela	22,85 €	18	411,37 €	0,65%	29,96%	10,00%	A
<b>122</b>	665 Alpargata	13,00 €	30	390,14 €	0,62%	30,57%	10,29%	A
<b>439</b>	4703618 Botin Srª	30,26 €	12	363,13 €	0,57%	31,15%	10,57%	A
<b>94</b>	130-M Sap. Desp. Bordado	23,99 €	15	359,78 €	0,57%	31,71%	10,86%	A
<b>166</b>	484B Sand. Srª	32,60 €	12	391,14 €	0,62%	32,33%	11,14%	A
<b>89</b>	668 Sand. Srª	17,84 €	21	374,54 €	0,59%	32,92%	11,43%	A
<b>112</b>	71716123 Sap. Srª	32,29 €	12	387,45 €	0,61%	33,53%	11,71%	A
<b>21</b>	0583969 Sand. Srª	22,04 €	18	396,72 €	0,63%	34,16%	12,00%	A
<b>61</b>	8321 Sap. Srª.	27,06 €	12	324,72 €	0,51%	34,67%	12,29%	A
<b>183</b>	61904 Chin. Srª	18,45 €	21	387,45 €	0,61%	35,28%	12,57%	A
<b>92</b>	4443 Sand. Srª	22,20 €	15	333,02 €	0,53%	35,81%	12,86%	A
<b>415</b>	6532782 Ténis Srª	32,17 €	12	386,07 €	0,61%	36,42%	13,14%	A

<b>133</b>	97 Sandália	12,85 €	24	308,32 €	0,49%	36,91%	13,43%	A
<b>434</b>	6532781 Desportivos	31,98 €	12	383,76 €	0,61%	37,51%	13,71%	A
<b>304</b>	2005 Sapato Vela	16,61 €	18	298,89 €	0,47%	37,98%	14,00%	A
<b>172</b>	3050 Sand. Srª	19,69 €	15	295,29 €	0,47%	38,45%	14,29%	A
<b>369</b>	125 Botin Cam. C/Elastico	30,93 €	12	371,14 €	0,59%	39,03%	14,57%	A
<b>72</b>	100 Sapato Rede	7,33 €	42	307,82 €	0,49%	39,52%	14,86%	A
<b>414</b>	HT3498 Ténis	15,38 €	21	322,98 €	0,51%	40,03%	15,14%	A
<b>409</b>	940A Sap menina 18-27	15,19 €	21	319,00 €	0,50%	40,53%	15,43%	A
<b>418</b>	97541L Desportivos	16,82 €	18	302,67 €	0,48%	41,01%	15,71%	A
<b>146</b>	S753 Chin. Srª 36/41	9,29 €	33	306,57 €	0,48%	41,49%	16,00%	A
<b>106</b>	8428 Sand. Srª	24,60 €	12	295,20 €	0,47%	41,96%	16,29%	A
<b>131</b>	90 Chinelo	12,74 €	24	305,83 €	0,48%	42,44%	16,57%	A
<b>79</b>	1763 Sand. Srª	17,22 €	18	309,96 €	0,49%	42,93%	16,86%	A
<b>62</b>	8319 Sap. Srª.	26,45 €	12	317,34 €	0,50%	43,43%	17,14%	A
<b>327</b>	080 Bota Senhora	28,47 €	12	341,59 €	0,54%	43,97%	17,43%	A
<b>23</b>	89917 Sap. Srª.	31,33 €	9	281,95 €	0,44%	44,42%	17,71%	A
<b>119</b>	9293632 Sap. Srª	35,06 €	9	315,54 €	0,50%	44,92%	18,00%	A
<b>362</b>	130C Sapato Senhora	25,46 €	12	305,47 €	0,48%	45,40%	18,29%	A
<b>430</b>	190-G Alpergata Ganga	23,31 €	12	279,70 €	0,44%	45,84%	18,57%	A
<b>406</b>	1017 Botim Senhora	18,45 €	15	276,75 €	0,44%	46,28%	18,86%	A
<b>16</b>	303 Sap. Vela pala	20,91 €	12	250,92 €	0,40%	46,67%	19,14%	A
<b>90</b>	703B Chin. Srª	12,30 €	21	258,30 €	0,41%	47,08%	19,43%	A
<b>57</b>	5272 Sap. Srª	29,52 €	9	265,68 €	0,42%	47,50%	19,71%	A
<b>33</b>	4003 Sand. s/corda	21,83 €	12	261,99 €	0,41%	47,91%	20,00%	A
<b>9</b>	755 Alpargata	15,39 €	17	261,64 €	0,41%	48,32%	20,29%	B



<b>352</b>	6080 Bota Senhora	32,60 €	8	260,76 €	0,41%	48,74%	20,57%	B
<b>441</b>	8310 Sap. Srª	17,22 €	15	258,30 €	0,41%	49,14%	20,86%	B
<b>65</b>	5737 San. Rapaz	11,63 €	22	255,77 €	0,40%	49,55%	21,14%	B
<b>424</b>	81337L Desportivos	16,82 €	15	252,23 €	0,40%	49,95%	21,43%	B
<b>20</b>	2552 Botin Srª	22,67 €	11	249,36 €	0,39%	50,34%	21,71%	B
<b>99</b>	1203 Sand. srª	27,68 €	9	249,08 €	0,39%	50,73%	22,00%	B
<b>351</b>	4039 Bota Senhora	30,75 €	8	246,00 €	0,39%	51,12%	22,29%	B
<b>116</b>	434/250 Sand. Srª	17,53 €	14	245,39 €	0,39%	51,51%	22,57%	B
<b>357</b>	038 Botim Senhora	34,81 €	7	243,65 €	0,38%	51,89%	22,86%	B
<b>438</b>	9750 Sap. Srª	19,69 €	12	236,31 €	0,37%	52,27%	23,14%	B
<b>70</b>	4929 Sand. Srª	33,70 €	7	235,91 €	0,37%	52,64%	23,43%	B
<b>59</b>	3282 Sap. Elást.	29,40 €	8	235,17 €	0,37%	53,01%	23,71%	B
<b>81</b>	1072031 Sap. Hom. Pele	25,83 €	9	232,47 €	0,37%	53,38%	24,00%	B
<b>353</b>	8220 Sapatos Senhora	28,91 €	8	231,24 €	0,36%	53,74%	24,29%	B
<b>144</b>	3007 Sand. Srª	20,88 €	11	229,67 €	0,36%	54,10%	24,57%	B
<b>420</b>	12761 Desportivos	25,27 €	9	227,43 €	0,36%	54,46%	24,86%	B
<b>113</b>	206/245 Sand. Srª	18,94 €	12	227,30 €	0,36%	54,82%	25,14%	B
<b>11</b>	040 Sap. Srª	28,29 €	8	226,32 €	0,36%	55,18%	25,43%	B
<b>271</b>	S10107-083 Sandalia	9,74 €	23	223,97 €	0,35%	55,53%	25,71%	B
<b>446</b>	214/ Sand. Srª	15,87 €	14	222,18 €	0,35%	55,88%	26,00%	B
<b>64</b>	S572 Sand. Srª	11,63 €	19	220,91 €	0,35%	56,23%	26,29%	B
<b>28</b>	111-G Alpergata Bordada	24,54 €	9	220,85 €	0,35%	56,58%	26,57%	B
<b>98</b>	921-C Sand. Traçada	24,54 €	9	220,85 €	0,35%	56,93%	26,86%	B
<b>425</b>	2156450 Tennis Srª	14,64 €	15	219,56 €	0,35%	57,27%	27,14%	B
<b>167</b>	793A sand Srª	27,06 €	8	216,48 €	0,34%	57,62%	27,43%	B

<b>34</b>	P153-G Sand. Ganga Taxada	30,75 €	7	215,25 €	0,34%	57,96%	27,71%	B
<b>174</b>	3046 Sand. Srª	23,86 €	9	214,76 €	0,34%	58,29%	28,00%	B
<b>199</b>	55535 Sandalia menina	26,30 €	8	210,38 €	0,33%	58,63%	28,29%	B
<b>402</b>	1691 Sapato Senhora	23,37 €	9	210,33 €	0,33%	58,96%	28,57%	B
<b>239</b>	T56010 Sapato Menina	19,09 €	11	209,99 €	0,33%	59,29%	28,86%	B
<b>482</b>	980 Sapato Homem	20,91 €	10	209,10 €	0,33%	59,62%	29,14%	B
<b>29</b>	121-G Alpergata bordada	20,85 €	10	208,48 €	0,33%	59,95%	29,43%	B
<b>169</b>	312 Sand. Srª	15,99 €	13	207,87 €	0,33%	60,28%	29,71%	B
<b>73</b>	7476 Sap. Srª	29,52 €	7	206,64 €	0,33%	60,60%	30,00%	B
<b>165</b>	6188852 Sand. Srª	41,21 €	5	206,03 €	0,33%	60,93%	30,29%	B
<b>419</b>	11963 Desportivos	25,27 €	8	202,16 €	0,32%	61,25%	30,57%	B
<b>243</b>	5440 Sapato Senhora	22,44 €	9	201,98 €	0,32%	61,57%	30,86%	B
<b>394</b>	3975 Bota Senhora	28,63 €	7	200,39 €	0,32%	61,88%	31,14%	B
<b>107</b>	8426 Sand. Srª	24,60 €	8	196,80 €	0,31%	62,19%	31,43%	B
<b>121</b>	311-57 Sap. Hom	24,60 €	8	196,80 €	0,31%	62,50%	31,71%	B
<b>184</b>	787 Sand. Srª	19,68 €	10	196,80 €	0,31%	62,81%	32,00%	B
<b>10</b>	08 Bota Senh.	24,60 €	8	196,80 €	0,31%	63,12%	32,29%	B
<b>32</b>	4011 Sand. Senh.	24,54 €	8	196,31 €	0,31%	63,43%	32,57%	B
<b>27</b>	117-G Alpergata Bordada	24,54 €	8	196,31 €	0,31%	63,74%	32,86%	B
<b>309</b>	6016 Sandalia Homem	19,32 €	10	193,19 €	0,30%	64,05%	33,14%	B
<b>436</b>	07917063 Alpergatas	19,07 €	10	190,70 €	0,30%	64,35%	33,43%	B
<b>383</b>	T06-C Botim Senhora	31,37 €	6	188,19 €	0,30%	64,65%	33,71%	B
<b>417</b>	95050N Desportivos	16,82 €	11	184,97 €	0,29%	64,94%	34,00%	B
<b>76</b>	1750 Chin. Srª	15,38 €	12	184,50 €	0,29%	65,23%	34,29%	B
<b>154</b>	860A Sand. Rapaz	14,02 €	13	182,29 €	0,29%	65,52%	34,57%	B

<b>454</b>	945 Sap. crian. 16/27	14,02 €	13	182,26 €	0,29%	65,81%	34,86%	B
<b>118</b>	1675 Sand. Srª	16,55 €	11	182,07 €	0,29%	66,09%	35,14%	B
<b>457</b>	581/ Ténis Rapaz	20,21 €	9	181,93 €	0,29%	66,38%	35,43%	B
<b>405</b>	1020 Sapato Senhora	17,84 €	10	178,35 €	0,28%	66,66%	35,71%	B
<b>214</b>	141051 Sapato Senhora	29,71 €	6	178,25 €	0,28%	66,94%	36,00%	B
<b>340</b>	1864 Botim Pele	35,49 €	5	177,43 €	0,28%	67,22%	36,29%	B
<b>372</b>	1139306 Sap. Sra.	22,14 €	8	177,12 €	0,28%	67,50%	36,57%	B
<b>463</b>	600 Bota Menina	3,47 €	51	177,03 €	0,28%	67,78%	36,86%	B
<b>181</b>	1777 Sand. Srª	15,99 €	11	175,89 €	0,28%	68,06%	37,14%	B
<b>410</b>	940B Sap menina 28-33	17,53 €	10	175,28 €	0,28%	68,34%	37,43%	B
<b>80</b>	HT3535 Sand. Srª	15,93 €	11	175,21 €	0,28%	68,61%	37,71%	B
<b>242</b>	10100 Sapatilha Ginastica	3,95 €	44	173,80 €	0,27%	68,89%	38,00%	B
<b>363</b>	15420 Sapato Senhora	28,78 €	6	172,69 €	0,27%	69,16%	38,29%	B
<b>40</b>	55 Lonas	4,92 €	35	172,20 €	0,27%	69,43%	38,57%	B
<b>78</b>	1708 Chin. Srª	12,30 €	14	172,20 €	0,27%	69,70%	38,86%	B
<b>330</b>	22216340 Caçado Senh.	34,24 €	5	171,19 €	0,27%	69,97%	39,14%	B
<b>294</b>	501 Chinelo Senhora	8,99 €	19	170,84 €	0,27%	70,24%	39,43%	B
<b>125</b>	1755 Chin. Srª	15,50 €	11	170,48 €	0,27%	70,51%	39,71%	B
<b>422</b>	10709N Desportivos	18,91 €	9	170,15 €	0,27%	70,78%	40,00%	B
<b>376</b>	4066181 Desportivos	28,17 €	6	169,00 €	0,27%	71,05%	40,29%	B
<b>114</b>	6413 Sand. Srª	18,45 €	9	166,05 €	0,26%	71,31%	40,57%	B
<b>366</b>	1867-C Botim Texano	33,15 €	5	165,74 €	0,26%	71,57%	40,86%	B
<b>452</b>	877/ Sap. Crian. 28/33	16,56 €	10	165,58 €	0,26%	71,83%	41,14%	B
<b>50</b>	GRAMINEA sand. crian.	18,32 €	9	164,89 €	0,26%	72,09%	41,43%	B
<b>384</b>	2282186 Botim Senhora	32,60 €	5	162,98 €	0,26%	72,35%	41,71%	B

<b>35</b>	P153-C Sand. Cam. Taxada	32,60 €	5	162,98 €	0,26%	72,61%	42,00%	B
<b>416</b>	6532783 Ténis Srª	32,49 €	5	162,47 €	0,26%	72,86%	42,29%	B
<b>367</b>	6594 Sapato Srª	27,06 €	6	162,36 €	0,26%	73,12%	42,57%	B
<b>12</b>	81655L Desportivo	23,18 €	7	162,26 €	0,26%	73,38%	42,86%	B
<b>123</b>	717404 Sap. Srª	32,29 €	5	161,44 €	0,25%	73,63%	43,14%	B
<b>380</b>	2030 Sapato Homem	26,88 €	6	161,25 €	0,25%	73,88%	43,43%	B
<b>443</b>	191 San. Hom	25,92 €	6	155,52 €	0,25%	74,13%	43,71%	B
<b>335</b>	4066203 Calçado Senh.	30,87 €	5	154,37 €	0,24%	74,37%	44,00%	B
<b>453</b>	940 Sap. crian. 16/27	14,02 €	11	154,22 €	0,24%	74,62%	44,29%	B
<b>54</b>	1017A Botim	19,07 €	8	152,52 €	0,24%	74,86%	44,57%	B
<b>111</b>	6400 Sand. Srª	21,77 €	7	152,40 €	0,24%	75,10%	44,86%	B
<b>381</b>	4085 Bota Hom.	30,38 €	5	151,91 €	0,24%	75,34%	45,14%	B
<b>391</b>	30C Bota Criança	30,32 €	5	151,61 €	0,24%	75,58%	45,43%	B
<b>371</b>	1046 Bota senhora	21,53 €	7	150,68 €	0,24%	75,82%	45,71%	B
<b>411</b>	GL10 Chinelo Senhora	13,47 €	11	148,15 €	0,23%	76,05%	46,00%	B
<b>189</b>	1512 Sapato Senhora	29,52 €	5	147,60 €	0,23%	76,28%	46,29%	B
<b>387</b>	303 Chinelo Homem	11,33 €	13	147,25 €	0,23%	76,51%	46,57%	B
<b>39</b>	3440 saqp. senh.	20,83 €	7	145,83 €	0,23%	76,74%	46,86%	B
<b>145</b>	3015 Sand. Srª	16,11 €	9	144,96 €	0,23%	76,97%	47,14%	B
<b>346</b>	8202 Sapato Senhora	28,91 €	5	144,53 €	0,23%	77,20%	47,43%	B
<b>272</b>	S10116-032 Sandalia	11,00 €	13	142,95 €	0,23%	77,43%	47,71%	B
<b>426</b>	2150932 Tenis	15,87 €	9	142,80 €	0,23%	77,65%	48,00%	B
<b>60</b>	1102 Sap. Carneira	17,84 €	8	142,68 €	0,23%	77,88%	48,29%	B
<b>147</b>	S588 Chin. s/alta 36/41	11,63 €	12	139,52 €	0,22%	78,10%	48,57%	B
<b>161</b>	340 Chin. Hom	19,37 €	7	135,61 €	0,21%	78,31%	48,86%	B

<b>293</b>	c3 Chinelo Senhora	8,92 €	15	133,76 €	0,21%	78,52%	49,14%	B
<b>30</b>	123-G Alpergata Bordada	22,08 €	6	132,47 €	0,21%	78,73%	49,43%	B
<b>68</b>	4579 Sand. Srª	33,09 €	4	132,35 €	0,21%	78,94%	49,71%	B
<b>435</b>	1036-1030 Desportivos	26,32 €	5	131,61 €	0,21%	79,15%	50,00%	B
<b>429</b>	2138370 Tenis	10,95 €	12	131,36 €	0,21%	79,36%	50,29%	B
<b>87</b>	2156531 Clogs 24/35	2,34 €	56	131,04 €	0,21%	79,56%	50,57%	B
<b>390</b>	1805 Bota Senhora	32,60 €	4	130,38 €	0,21%	79,77%	50,86%	B
<b>375</b>	2147 Botin Sra	32,35 €	4	129,40 €	0,20%	79,97%	51,14%	B
<b>109</b>	1045 Sap. Srª	18,45 €	7	129,15 €	0,20%	80,18%	51,43%	B
<b>339</b>	2361 Sap. Cam. C/Borloque	21,53 €	6	129,15 €	0,20%	80,38%	51,71%	B
<b>284</b>	C210 Sapato Vela	25,83 €	5	129,15 €	0,20%	80,58%	52,00%	B
<b>403</b>	125P Bota Senhora	31,98 €	4	127,92 €	0,20%	80,79%	52,29%	B
<b>6</b>	2154641 Sand. Srª	14,15 €	9	127,31 €	0,20%	80,99%	52,57%	B
<b>7</b>	2154640 Sand. Srª	14,15 €	9	127,31 €	0,20%	81,19%	52,86%	B
<b>459</b>	767/ Ténis	21,09 €	6	126,54 €	0,20%	81,39%	53,14%	B
<b>49</b>	BELA chin. senh.	20,94 €	6	125,63 €	0,20%	81,59%	53,43%	B
<b>333</b>	3151081 Caçado Senh.	31,22 €	4	124,87 €	0,20%	81,78%	53,71%	B
<b>42</b>	42112 Desportivos	24,60 €	5	123,00 €	0,19%	81,98%	54,00%	B
<b>445</b>	319 Sand. Srª	15,07 €	8	120,56 €	0,19%	82,17%	54,29%	B
<b>197</b>	707 Chinelo Senhora	9,23 €	13	119,93 €	0,19%	82,36%	54,57%	B
<b>240</b>	6972 Sapato Senhora	29,88 €	4	119,51 €	0,19%	82,54%	54,86%	B
<b>77</b>	110072 Sapato Senhora	23,74 €	5	118,71 €	0,19%	82,73%	55,14%	B
<b>423</b>	81335N Desportivos	14,72 €	8	117,80 €	0,19%	82,92%	55,43%	B
<b>373</b>	10205065 Botin Sª	29,34 €	4	117,35 €	0,19%	83,10%	55,71%	B
<b>74</b>	1703 San. Srª	19,43 €	6	116,61 €	0,18%	83,29%	56,00%	B

<b>238</b>	B40015 Sapato Menina	8,83 €	13	114,79 €	0,18%	83,47%	56,29%	B
<b>433</b>	10361022 Desportivos	28,60 €	4	114,39 €	0,18%	83,65%	56,57%	B
<b>370</b>	3552 Bota senhora	38,13 €	3	114,39 €	0,18%	83,83%	56,86%	B
<b>374</b>	2282152 Botin Menina	22,76 €	5	113,78 €	0,18%	84,01%	57,14%	B
<b>389</b>	1732 Sapato Senhora	28,29 €	4	113,16 €	0,18%	84,19%	57,43%	B
<b>313</b>	1067 Mocassim	16,07 €	7	112,50 €	0,18%	84,37%	57,71%	B
<b>51</b>	CIANA sand. senh.	15,70 €	7	109,87 €	0,17%	84,54%	58,00%	B
<b>52</b>	CIANA/TAN sand. senh.	15,70 €	7	109,87 €	0,17%	84,71%	58,29%	B
<b>427</b>	2148390 Tennis	12,18 €	9	109,59 €	0,17%	84,89%	58,57%	B
<b>377</b>	102/315 Botin. Sra	27,06 €	4	108,24 €	0,17%	85,06%	58,86%	B
<b>295</b>	6829 Sapato Senhora	27,06 €	4	108,24 €	0,17%	85,23%	59,14%	C
<b>46</b>	2156821 Tennis Menina	15,38 €	7	107,63 €	0,17%	85,40%	59,43%	C
<b>216</b>	21910-14 Sapato Homem	35,67 €	3	107,02 €	0,17%	85,57%	59,71%	C
<b>421</b>	10709L Desportivos	21,09 €	5	105,45 €	0,17%	85,73%	60,00%	C
<b>460</b>	768/ Bota/Ténis	21,09 €	5	105,45 €	0,17%	85,90%	60,29%	C
<b>379</b>	4084 Sapato Homem	26,29 €	4	105,17 €	0,17%	86,06%	60,57%	C
<b>180</b>	1727 Chin. Srª	17,53 €	6	105,17 €	0,17%	86,23%	60,86%	C
<b>262</b>	S602E Desportivos	17,47 €	6	104,82 €	0,17%	86,40%	61,14%	C
<b>67</b>	4679 Sand. srª	34,56 €	3	103,69 €	0,16%	86,56%	61,43%	C
<b>134</b>	92 Chinelos	12,92 €	8	103,32 €	0,16%	86,72%	61,71%	C
<b>382</b>	4012 Botim Senhora	33,83 €	3	101,48 €	0,16%	86,88%	62,00%	C
<b>456</b>	489/ Ténis	16,82 €	6	100,92 €	0,16%	87,04%	62,29%	C
<b>85</b>	IP.17.011B Chin.	9,78 €	10	97,80 €	0,15%	87,20%	62,57%	C
<b>157</b>	1064 Sand. Srª	15,99 €	6	95,94 €	0,15%	87,35%	62,86%	C
<b>364</b>	14481 Botim Senhora	31,98 €	3	95,94 €	0,15%	87,50%	63,14%	C

<b>432</b>	40-P Sap. Desportivos Pele	31,67 €	3	95,02 €	0,15%	87,65%	63,43%	C
<b>200</b>	55545 Sandalia Menina	23,37 €	4	93,48 €	0,15%	87,80%	63,71%	C
<b>412</b>	Cajo Chinelo Homem 40/45	8,36 €	11	92,01 €	0,15%	87,94%	64,00%	C
<b>48</b>	LUCISAL chin. senh.	13,08 €	7	91,55 €	0,14%	88,09%	64,29%	C
<b>209</b>	41646 Sandália	18,27 €	5	91,33 €	0,14%	88,23%	64,57%	C
<b>477</b>	447 Sap. Pele Vitela	44,90 €	2	89,80 €	0,14%	88,37%	64,86%	C
<b>156</b>	19 Bota Homem	12,54 €	7	87,79 €	0,14%	88,51%	65,14%	C
<b>148</b>	S759 Chin. Sr <sup>a</sup> s/alta 36/41	14,55 €	6	87,29 €	0,14%	88,65%	65,43%	C
<b>218</b>	1036 Sapato Senhora	28,91 €	3	86,72 €	0,14%	88,79%	65,71%	C
<b>41</b>	44103 Desportivos	21,53 €	4	86,10 €	0,14%	88,92%	66,00%	C
<b>217</b>	K145 Sapato homem	21,53 €	4	86,10 €	0,14%	89,06%	66,29%	C
<b>205</b>	2148600 Ténis	14,15 €	6	84,87 €	0,13%	89,19%	66,57%	C
<b>397</b>	114 Bota Homem	21,03 €	4	84,13 €	0,13%	89,32%	66,86%	C
<b>86</b>	GK.17.008B Chin.	7,64 €	11	84,04 €	0,13%	89,46%	67,14%	C
<b>117</b>	1672 Sand. Sr <sup>a</sup>	16,61 €	5	83,03 €	0,13%	89,59%	67,43%	C
<b>160</b>	2550 Sap. Hom. Neolite	27,68 €	3	83,03 €	0,13%	89,72%	67,71%	C
<b>245</b>	30615 Sandalia Homem	27,32 €	3	81,97 €	0,13%	89,85%	68,00%	C
<b>233</b>	716B Sapato Menina	16,36 €	5	81,80 €	0,13%	89,98%	68,29%	C
<b>13</b>	800 Sapato Senhora	20,30 €	4	81,18 €	0,13%	90,10%	68,57%	C
<b>444</b>	460 Chin. Homem	19,89 €	4	79,56 €	0,13%	90,23%	68,86%	C
<b>398</b>	105 Sapato Homem	19,86 €	4	79,46 €	0,13%	90,36%	69,14%	C
<b>282</b>	T56053A Sapato Menina	15,87 €	5	79,34 €	0,13%	90,48%	69,43%	C
<b>201</b>	55566 Sandalia Rapaz	26,30 €	3	78,89 €	0,12%	90,61%	69,71%	C
<b>47</b>	2155040 Sand. 20/25	9,72 €	8	77,73 €	0,12%	90,73%	70,00%	C
<b>308</b>	1843 Sapato Homem	25,83 €	3	77,49 €	0,12%	90,85%	70,29%	C

<b>448</b>	1097 Sand. Srª	11,07 €	7	77,49 €	0,12%	90,97%	70,57%	C
<b>393</b>	9570 Sapato Senhora	25,71 €	3	77,12 €	0,12%	91,09%	70,86%	C
<b>347</b>	999 Botim	19,07 €	4	76,26 €	0,12%	91,21%	71,14%	C
<b>249</b>	500128 Sandalia Senhora	18,97 €	4	75,88 €	0,12%	91,33%	71,43%	C
<b>8</b>	1036 Sap. Desportivo	18,45 €	4	73,80 €	0,12%	91,45%	71,71%	C
<b>14</b>	1071 Sap. Vela Criança	18,45 €	4	73,80 €	0,12%	91,57%	72,00%	C
<b>135</b>	90A Chinelo Sola Alta	18,45 €	4	73,80 €	0,12%	91,68%	72,29%	C
<b>58</b>	3669 Sap. Velcro	36,78 €	2	73,55 €	0,12%	91,80%	72,57%	C
<b>95</b>	1012 Chinelo Senhora	9,14 €	8	73,08 €	0,12%	91,92%	72,86%	C
<b>215</b>	21910-16 Sapato Homem	35,67 €	2	71,35 €	0,11%	92,03%	73,14%	C
<b>360</b>	8117 Sapato Criança	17,84 €	4	71,34 €	0,11%	92,14%	73,43%	C
<b>258</b>	069/195 Sandalia Senhora	17,84 €	4	71,34 €	0,11%	92,25%	73,71%	C
<b>151</b>	103A Sand. Menina	14,02 €	5	70,11 €	0,11%	92,36%	74,00%	C
<b>203</b>	55577 Sandalia Rapaz	23,37 €	3	70,11 €	0,11%	92,47%	74,29%	C
<b>478</b>	505/ Sapato Vela	23,37 €	3	70,11 €	0,11%	92,59%	74,57%	C
<b>178</b>	80 Lonas Srª	9,84 €	7	68,88 €	0,11%	92,69%	74,86%	C
<b>292</b>	15232 Sapato Senhora	34,44 €	2	68,88 €	0,11%	92,80%	75,14%	C
<b>332</b>	89916/205 Caçado Senh.	34,38 €	2	68,76 €	0,11%	92,91%	75,43%	C
<b>356</b>	1910 Botim Senhora	34,13 €	2	68,27 €	0,11%	93,02%	75,71%	C
<b>1</b>	81012220 Sap. Homem	34,13 €	2	68,26 €	0,11%	93,13%	76,00%	C
<b>164</b>	S10116-109 Clogs	11,29 €	6	67,75 €	0,11%	93,23%	76,29%	C
<b>473</b>	620 Pantufa	11,20 €	6	67,20 €	0,11%	93,34%	76,57%	C
<b>329</b>	2152290 Sap. Casul 26/32	13,41 €	5	67,04 €	0,11%	93,45%	76,86%	C
<b>187</b>	30 Lonas de Homem	4,75 €	14	66,57 €	0,11%	93,55%	77,14%	C
<b>69</b>	4577 Sand. srª	33,09 €	2	66,17 €	0,10%	93,65%	77,43%	C



<b>323</b>	J64FOA Desportivos	21,73 €	3	65,19 €	0,10%	93,76%	77,71%	C
<b>96</b>	700 Pantufa Senhora	5,90 €	11	64,94 €	0,10%	93,86%	78,00%	C
<b>334</b>	4703532 Calçado Senh.	32,41 €	2	64,82 €	0,10%	93,96%	78,29%	C
<b>365</b>	1630 Bota Criança	21,53 €	3	64,58 €	0,10%	94,06%	78,57%	C
<b>143</b>	3008 Sand. Srª	21,48 €	3	64,43 €	0,10%	94,17%	78,86%	C
<b>392</b>	525 bota Senhora	31,84 €	2	63,68 €	0,10%	94,27%	79,14%	C
<b>152</b>	7102 bota hom	63,62 €	1	63,62 €	0,10%	94,37%	79,43%	C
<b>336</b>	3073490 Calçado Senh.	31,67 €	2	63,35 €	0,10%	94,47%	79,71%	C
<b>275</b>	GH.16.001 Sandália	15,81 €	4	63,24 €	0,10%	94,57%	80,00%	C
<b>451</b>	812/ Sap. Crian.28/33	15,72 €	4	62,89 €	0,10%	94,67%	80,29%	C
<b>168</b>	419 Chin. Srª	12,30 €	5	61,50 €	0,10%	94,76%	80,57%	C
<b>182</b>	k349-80 Sand. Rapaz	12,30 €	5	61,50 €	0,10%	94,86%	80,86%	C
<b>338</b>	2151920 Pant. juven. 28/34	5,54 €	11	60,94 €	0,10%	94,96%	81,14%	C
<b>396</b>	1012 Bota Senhora	20,30 €	3	60,89 €	0,10%	95,05%	81,43%	C
<b>246</b>	31202 Chinelo Homem	20,16 €	3	60,49 €	0,10%	95,15%	81,71%	C
<b>211</b>	43.677 Sandália	20,11 €	3	60,33 €	0,10%	95,24%	82,00%	C
<b>162</b>	132 Sapato Homem	30,14 €	2	60,27 €	0,10%	95,34%	82,29%	C
<b>45</b>	4374 Sap. Hom.	29,80 €	2	59,60 €	0,09%	95,43%	82,57%	C
<b>261</b>	28328-26 Sandalia Senhora	29,21 €	2	58,42 €	0,09%	95,52%	82,86%	C
<b>462</b>	485/ Bota menina	19,47 €	3	58,41 €	0,09%	95,62%	83,14%	C
<b>103</b>	GK.17.009D Chin.	8,29 €	7	58,03 €	0,09%	95,71%	83,43%	C
<b>222</b>	1018 Sapato Senhora	28,91 €	2	57,81 €	0,09%	95,80%	83,71%	C
<b>316</b>	129-C Sandália anatômica	18,71 €	3	56,13 €	0,09%	95,89%	84,00%	C
<b>234</b>	716C Sapato Menina	18,70 €	3	56,09 €	0,09%	95,98%	84,29%	C
<b>466</b>	852/ Bota menino	27,81 €	2	55,62 €	0,09%	96,06%	84,57%	C

<b>447</b>	1077 Chin. Srª	11,07 €	5	55,35 €	0,09%	96,15%	84,86%	C
<b>136</b>	98A Chinelo Sola Alta	18,45 €	3	55,35 €	0,09%	96,24%	85,14%	C
<b>267</b>	RH.15.003A CHINELO HOMEM	18,39 €	3	55,17 €	0,09%	96,33%	85,43%	C
<b>480</b>	518/ Sap. Homem	27,45 €	2	54,90 €	0,09%	96,41%	85,71%	C
<b>297</b>	7867 Sapato Senhora	27,06 €	2	54,12 €	0,09%	96,50%	86,00%	C
<b>319</b>	065 Sandalia Senhora	27,00 €	2	54,00 €	0,09%	96,58%	86,29%	C
<b>395</b>	1014 Bota Senhora	17,84 €	3	53,52 €	0,08%	96,67%	86,57%	C
<b>18</b>	4014 Sand. Atac. Gravada	26,75 €	2	53,50 €	0,08%	96,75%	86,86%	C
<b>88</b>	2154110 Chin. 28/35	3,81 €	14	53,39 €	0,08%	96,84%	87,14%	C
<b>344</b>	995 Botim Sra.	17,22 €	3	51,66 €	0,08%	96,92%	87,43%	C
<b>260</b>	28400-26 Sandalia Senhora	25,22 €	2	50,43 €	0,08%	97,00%	87,71%	C
<b>276</b>	GH.16.006 Sandália	12,48 €	4	49,92 €	0,08%	97,08%	88,00%	C
<b>155</b>	860B Sand. Rapaz	16,36 €	3	49,08 €	0,08%	97,15%	88,29%	C
<b>303</b>	964A Sandalia Menina	16,36 €	3	49,08 €	0,08%	97,23%	88,57%	C
<b>17</b>	3937 Sand. Fechada Cam.	24,54 €	2	49,08 €	0,08%	97,31%	88,86%	C
<b>24</b>	4335 Sap. Hom. crute	24,54 €	2	49,08 €	0,08%	97,39%	89,14%	C
<b>195</b>	CS14090 TÊNIS	9,78 €	5	48,89 €	0,08%	97,46%	89,43%	C
<b>192</b>	CS.13.051A VARGOR TÊNIS	9,78 €	5	48,89 €	0,08%	97,54%	89,71%	C
<b>139</b>	7082 sapato homem	48,28 €	1	48,28 €	0,08%	97,62%	90,00%	C
<b>115</b>	6140 Chin. Srª	16,05 €	3	48,16 €	0,08%	97,69%	90,29%	C
<b>306</b>	740 Sandalia Senhora	15,99 €	3	47,97 €	0,08%	97,77%	90,57%	C
<b>326</b>	50 Bota de Homem	15,99 €	3	47,97 €	0,08%	97,84%	90,86%	C
<b>244</b>	30285 Sandalia Homem	23,74 €	2	47,49 €	0,07%	97,92%	91,14%	C
<b>43</b>	1620 Sap Hom.	23,37 €	2	46,74 €	0,07%	97,99%	91,43%	C
<b>202</b>	55576 Tennis rapaz	23,37 €	2	46,74 €	0,07%	98,07%	91,71%	C

<b>348</b>	996 Botim	23,37 €	2	46,74 €	0,07%	98,14%	92,00%	C
<b>475</b>	280 Sap. c/atac.	46,13 €	1	46,13 €	0,07%	98,21%	92,29%	C
<b>186</b>	6434 Sandalia Senhora	9,23 €	5	46,13 €	0,07%	98,29%	92,57%	C
<b>213</b>	250128 Sapato Senhora	22,55 €	2	45,10 €	0,07%	98,36%	92,86%	C
<b>471</b>	590 Pantufas	11,20 €	4	44,80 €	0,07%	98,43%	93,14%	C
<b>450</b>	498/ Sap. menino	22,25 €	2	44,50 €	0,07%	98,50%	93,43%	C
<b>159</b>	1067 Chinela Srª	14,76 €	3	44,28 €	0,07%	98,57%	93,71%	C
<b>219</b>	2364 Botin Senhora	44,22 €	1	44,22 €	0,07%	98,64%	94,00%	C
<b>265</b>	C271 Sapato Atacador Corda	22,08 €	2	44,16 €	0,07%	98,71%	94,29%	C
<b>254</b>	3343 Sandalia Senhora	22,00 €	2	44,00 €	0,07%	98,78%	94,57%	C
<b>126</b>	Gilmar sap. hom.	14,58 €	3	43,73 €	0,07%	98,85%	94,86%	C
<b>130</b>	Recife sap. hom.	14,58 €	3	43,73 €	0,07%	98,91%	95,14%	C
<b>97</b>	410 Pantufa	7,23 €	6	43,38 €	0,07%	98,98%	95,43%	C
<b>355</b>	8361630 Bota Crian.	21,53 €	2	43,05 €	0,07%	99,05%	95,71%	C
<b>176</b>	604A Sand. Menina	14,02 €	3	42,07 €	0,07%	99,12%	96,00%	C
<b>407</b>	647A Sap menina 18-27	14,02 €	3	42,07 €	0,07%	99,18%	96,29%	C
<b>386</b>	305 Chinelo Homem	10,46 €	4	41,83 €	0,07%	99,25%	96,57%	C
<b>485</b>	282/ chinelo quarto	10,41 €	4	41,64 €	0,07%	99,32%	96,86%	C
<b>163</b>	S10107-082 Sandalia	10,39 €	4	41,58 €	0,07%	99,38%	97,14%	C
<b>483</b>	200/ Chin. Hom.	6,77 €	6	40,62 €	0,06%	99,45%	97,43%	C
<b>290</b>	velacv1 sapato vela	20,30 €	2	40,59 €	0,06%	99,51%	97,71%	C
<b>307</b>	94 Chinelo Senhora	13,38 €	3	40,13 €	0,06%	99,57%	98,00%	C
<b>100</b>	IP.16.002A Chin.	10,02 €	4	40,09 €	0,06%	99,64%	98,29%	C
<b>481</b>	641 Sap. Lotus c/borloque	39,98 €	1	39,98 €	0,06%	99,70%	98,57%	C
<b>349</b>	695 Sap. Crian. 18/27	12,94 €	3	38,83 €	0,06%	99,76%	98,86%	C

<b>278</b>	IP.16.017B Chinelo Senhora	12,92 €	3	38,76 €	0,06%	99,82%	99,14%	C
<b>207</b>	69119 Ténis	19,07 €	2	38,13 €	0,06%	99,88%	99,43%	C
<b>190</b>	313 Chin. c/ovelha lã	3,44 €	11	37,88 €	0,06%	99,94%	99,71%	C
<b>288</b>	6191 Sapato Senhora	12,30 €	3	36,90 €	0,06%	100,00%	100,00%	C

Fonte: Elaboração própria